電磁ブレーキ付モータ

目次

電磁ブレーキ付モータの概要

特　長

- 負荷の保持に適しています。
  無励磁作動形の電磁ブレーキなので、電源がOFFされた時、制動力が働き、確実に負荷を保持します。
- 優れた保安ブレーキです。
  停電時の緊急制動、長時間の停止保持、機械の惰走防止など保安用ブレーキとして優れた性能を発揮します。
- 短時間に制動します。
  オーバーランはモータ単体のとき2回転～4回転です。
- 頻繁な瞬時正逆転ができます。
  簡単な切換えで1分間に6回の停止ができます。(停止時間は3秒以上確保願います。)
  1分間に7回から100回の停止が必要な場合はC&Bモータをご使用ください。(ただし一方向運転のみ)
- モータ、ブレーキ部とも同一電源で使用できます。
  電磁ブレーキ部に整流回路を内蔵していますのでモータと同一の交流電源が使用できます。

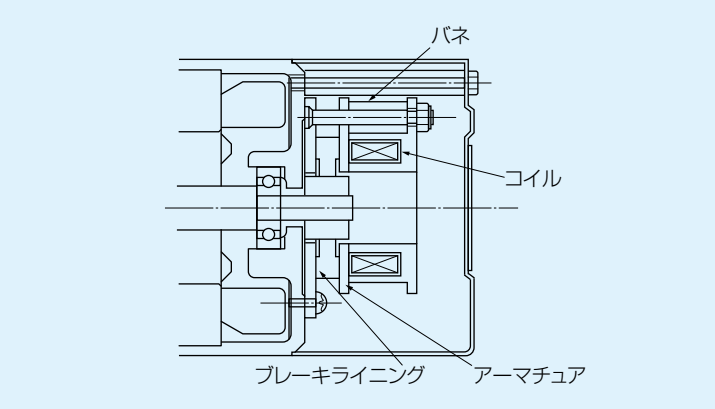
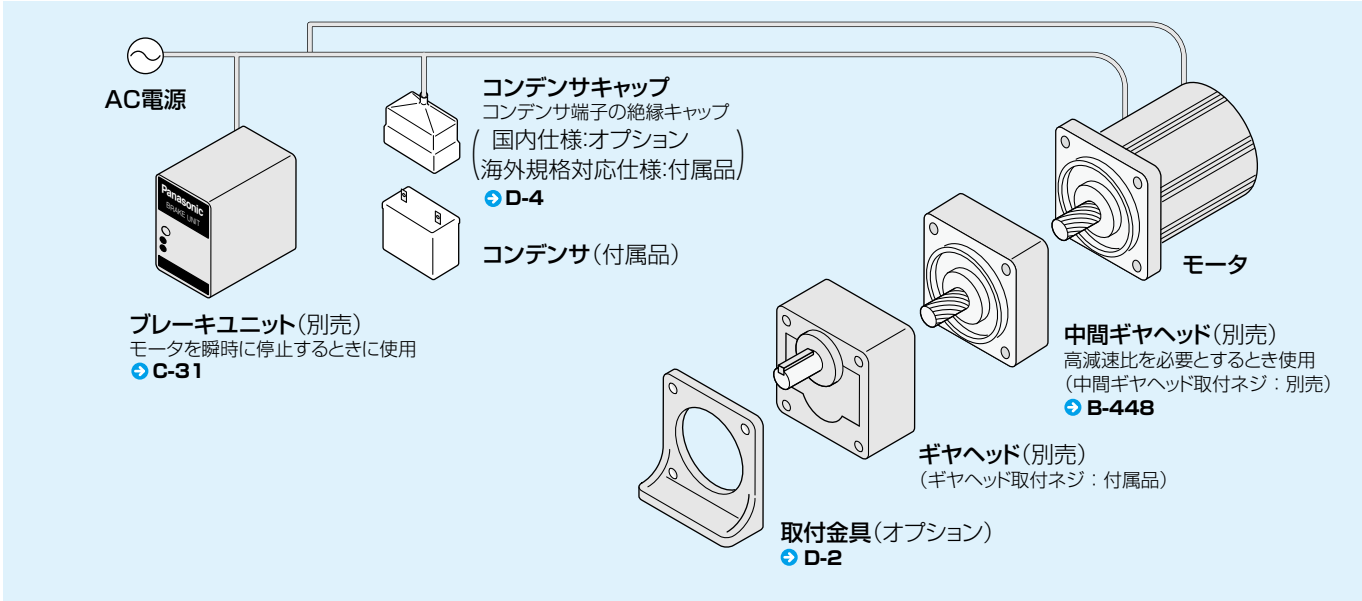
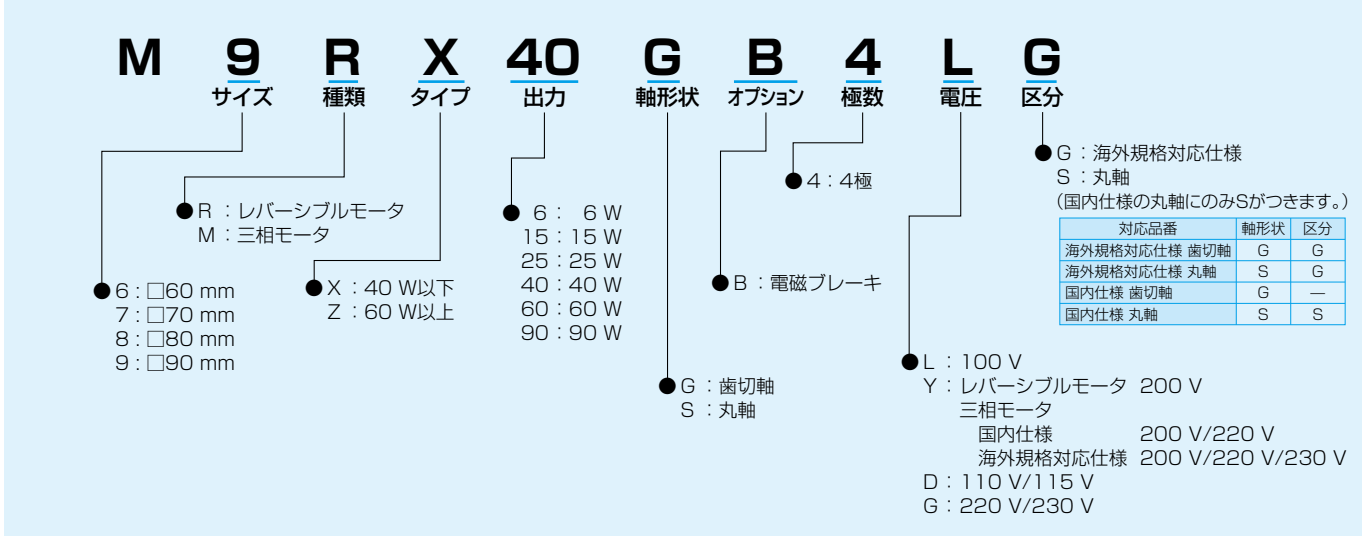
動作原理

下図に電磁ブレーキ付モータの構造図を示します。弊社の電磁ブレーキ付モータは、無励磁作動形でコイルに電圧を印加すると、バネに反してアーマチュアが吸引され、アーマチュアとブレーキライニングとの間にエアギャップができ、制動力が解除されモータシャフトは回転自在となります。コイルの電圧を遮断(電源を開放)すると、アーマチュアはバネの力によりブレーキライニングに押しつけられ制動力が発生し、モータシャフトは停止状態となります。

構造および名称(無励磁作動形)

システム構成図

品番の読み方

対応品番	軸形状	区分
海外規格対応仕様 歯切軸	G	G
海外規格対応仕様 丸軸	S	G
国内仕様 歯切軸	G	—
国内仕様 丸軸	S	S

電磁ブレーキ付モータの諸特性

電磁ブレーキ付モータの特性には、立ち上がり時間、停止時間、オーバーラン等の応答性が有り、これらはすべて負荷の慣性に影響されます。

電磁ブレーキ付モータの特性を左右する原因としては、次の3点があげられます。
1）モータの平均加速トルク
2）ブレーキトルクの平均値
3）負荷トルクと負荷慣性
以上の3点が明確になれば立ち上がり時間や、停止時間が決定されます。特に負荷の慣性は相手機器によって異なるので十分な注意が必要です。これらの諸特性を下記に示します。

■特性表〔ブレーキ応答特性はモータ単体（負荷慣性＝0）を示します〕

相数	サイズ	出力 (W)	ロータの慣性		ブレーキトルク		周波数 (Hz)	立ち上がり時間 (s)	停止時間 (s)	オーバーラン (回転)
			$J(kg\cdot cm^2)$	$GD^2(kgf\cdot cm^2)$	N･m	(kgf･cm)				
単相	□60 mm	6	0.201	0.805	0.049	(0.5)	50	0.07	0.08	1.5
							60	0.09	0.09	1.6
	□70 mm	15	0.329	1.316	0.078	(0.8)	50	0.07	0.05	1.5
							60	0.085	0.07	1.5
	□80 mm	25	0.603	2.411	0.10	(1.0)	50	0.05	0.13	2.2
							60	0.06	0.14	2.3
	□90 mm	40	1.362	5.446	0.20	(2.0)	50	0.065	0.14	3.0
							60	0.08	0.15	3.5
		60	1.862	7.447	0.39	(4.0)	50	0.055	0.11	2.5
							60	0.065	0.12	2.9
		90	2.353	9.413	0.39	(4.0)	50	0.07	0.13	2.8
							60	0.075	0.14	3.2
三相	□80 mm	25	0.603	2.411	0.10	(1.0)	50	0.05	0.13	2.2
							60	0.06	0.14	2.3
	□90 mm	40	1.362	5.446	0.20	(2.0)	50	0.05	0.15	3.5
							60	0.06	0.16	4.0
		60	1.862	7.447	0.39	(4.0)	50	0.06	0.12	3.0
							60	0.065	0.13	3.4
		90	2.286	9.143	0.39	(4.0)	50	0.06	0.14	3.3
							60	0.065	0.15	3.7

■慣性について

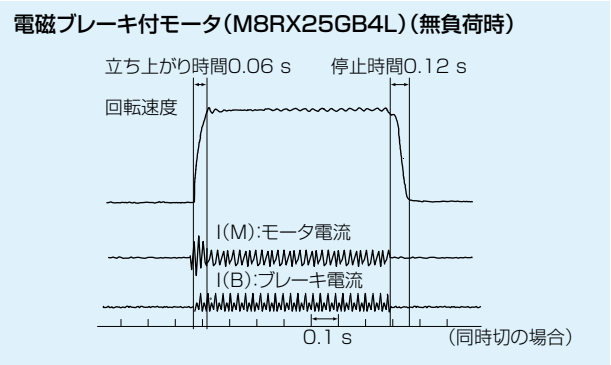
モータを取扱う時の慣性モーメントの表し方として J や GD^2 が用いられます。J は一般的にイナーシャと呼ばれSI単位系での物理的な慣性モーメントと同値となります。単位は〔$kg\cdot m^2$〕を用います。
一方 GD^2（ジーディースクエア）はフライホイール効果等とも呼ばれ、従来の単位系である重力単位系での工業的な計算によく用いられます。単位は〔$kgf\cdot m^2$〕または〔$kgf\cdot cm^2$〕を用います。J と GD^2 の数値としての関係は

$$J = GD^2 / 4$$

となっています。
本カタログで慣性を表す場合、SI単位系では J 、重力単位系では GD^2 として併記しています。また J の単位は力学的な意義より、本来は〔$kg\cdot m^2$〕を使うべきですが、計算を簡単にするため〔$kg\cdot cm^2$〕を本カタログでは使用しています。各種負荷の形状からの J や GD^2 の求め方は別表（A-52～A-53ページ）を参照してください。

電磁ブレーキ付モータの応答性

モータの立ち上がり時間や停止時間および回転速度の変化を下図に示します。

電磁ブレーキ付モータ（M8RX25GB4L）（無負荷時）

（1）モータ立ち上がり時間

モータの立ち上がり時間tsは平均加速トルクより次式で求められます。

□ SI単位系

$$t_s = \frac{J_M + J_L}{9.55\times 10^4} \times \frac{n}{T_A - T_L}$$

t_s ：立ち上がり時間〔s〕
T_A：モータの平均加速トルク〔N･m〕
T_L：負荷トルク〔N･m〕
J_M：モータのイナーシャ〔$kg\cdot cm^2$〕
J_L：負荷のイナーシャ〔$kg\cdot cm^2$〕
n ：モータの回転速度〔r/min〕

□ 重力単位系

$$t_s = \frac{GD^2_M + GD^2_L}{37500} \times \frac{n}{T_A - T_L}$$

t_s ：立ち上がり時間〔s〕
T_A ：モータの平均加速トルク〔kgf･cm〕
T_L ：負荷トルク〔kgf･cm〕
GD^2_M：ロータのGD^2〔$kgf\cdot cm^2$〕
GD^2_L：負荷のGD^2〔$kgf\cdot cm^2$〕
n ：モータの回転速度〔r/min〕

■電磁ブレーキ付モータの平均加速トルク

相数	サイズ	出力 (W)	ロータの慣性		平均加速トルク			負荷の許容慣性	
			$J(kg\cdot cm^2)$	$GD^2(kgf\cdot cm^2)$		(N･m)	(kgf･cm)	$J(kg\cdot cm^2)$	$GD^2(kgf\cdot cm^2)$
単相レバーシブル	□60 mm	6	0.201	0.805	50 Hz 60 Hz	0.0637 0.0647	0.65 0.66	0.080	0.32
	□70 mm	15	0.329	1.316	50 Hz 60 Hz	0.120 0.114	1.22 1.16	0.158	0.63
	□80 mm	25	0.603	2.411	50 Hz 60 Hz	0.235 0.222	2.40 2.27	0.178	0.71
	□90 mm	40	1.362	5.446	50 Hz 60 Hz	0.439 0.420	4.48 4.29	0.735	2.94
		60	1.862	7.447	50 Hz 60 Hz	0.639 0.615	6.52 6.28	0.875	3.50
		90	2.353	9.413	50 Hz 60 Hz	0.859 0.804	8.77 8.20	1	4.0
三相	□80 mm	25	0.603	2.411	50 Hz 60 Hz	0.388 0.306	3.96 3.12	0.178	0.71
	□90 mm	40	1.362	5.446	50 Hz 60 Hz	0.667 0.513	6.81 5.23	0.735	2.94
		60	1.862	7.447	50 Hz 60 Hz	1.031 0.767	10.52 7.83	0.875	3.50
		90	2.286	9.143	50 Hz 60 Hz	1.429 1.065	14.58 10.87	1	4.0

(2)停止時間

電磁ブレーキ付モータは電源を遮断することで作動します。ただしその特性上、電源遮断から作動まで遅れ時間が発生します。
電磁ブレーキ付モータの停止時間は次式で求められます。

□ SI単位系

$$T_b = T_a + T_{b1}$$

$$T_{b1} = \frac{J_M + J_L}{9.55 \times 10^4} \times \frac{n}{T_{bB}}$$

Tb　：電磁ブレーキ付モータの停止時間　〔s〕
Ta　：アーマチュア吸引時間：別　切り　約0.02秒
　　　　　　　　　　　　：同時切り　約0.1秒
Tb1：制動時間　〔s〕
TbB：電磁ブレーキ付モータのブレーキトルク　〔N･m〕

□ 重力単位系

$$T_b = T_a + T_{b1}$$

$$T_{b1} = \frac{GD^2_M + GD^2_L}{37500} \times \frac{n}{T_{bB}}$$

Tb　：電磁ブレーキ付モータの停止時間　〔s〕
Ta　：アーマチュア吸引時間：別　切り　約0.02秒
　　　　　　　　　　　　：同時切り　約0.1秒
Tb1：制動時間　〔s〕
TbB：電磁ブレーキ付モータのブレーキトルク　〔kgf･cm〕

(3)停止時間とオーバーラン

オーバーランとは停止信号を入力してからモータが停止するまでの回転回数のことをいいます。
電磁ブレーキ付モータの場合、アーマチュア吸引時間を考慮して次式で求められます。

$$n_{bB} = a + \frac{n}{120} \times t_{b1} \quad \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots (5)$$

ただし、
nbB　:電磁ブレーキ付モータのオーバーラン(回転)
a　　:遅れ時間による定数
　　別　切り：0.43(50 Hz)、0.53(60 Hz)
　　同時切り：2.15(50 Hz)、2.65(60 Hz)

(4)ギヤヘッド出力軸のオーバーラン

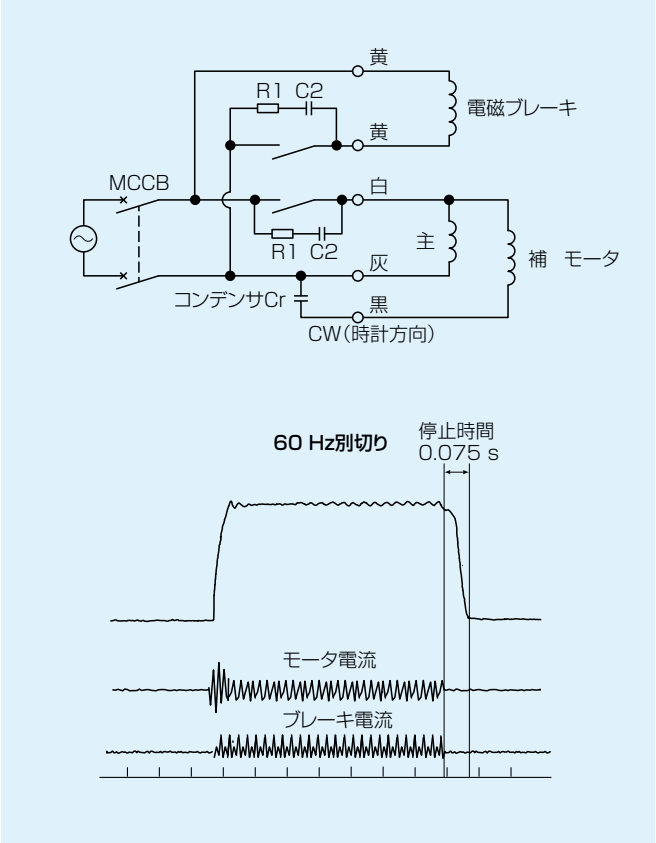
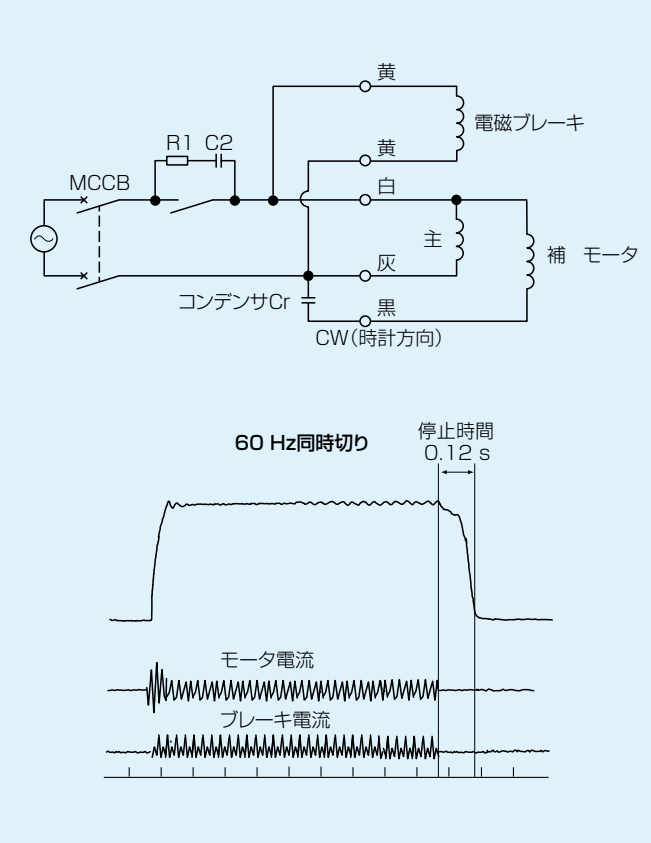
ギヤヘッド出力軸のオーバーランは電磁ブレーキ付モータのオーバーランをギヤ比で割った値となります。

- 回転回数　$n_{GbB} = n_{bB} \times \frac{1}{i}$
- 回転角度　$\theta_{GbB} = 360 n_{GbB}$

ただし、
nGbB　：ギヤヘッド出力軸のオーバーラン(回転)
θGbB　：ギヤヘッド出力軸のオーバーラン(度)
nbB　：電磁ブレーキ付モータのオーバーラン(回転)

別切り回路と同時切り回路

電磁ブレーキ付モータでは、スイッチを持続する位置より停止時間に差が生じます。
同時切り回路にしますと、モータコイルとブレーキコイルとが閉ループとなるため、スイッチを切ってもモータの残留磁気がブレーキコイルに影響しアーマチュアの釈放時間が長くなり停止時間が長くなります。
短い停止時間を必要とする場合には別切り回路としてください。

■ 別切り回路

■ 同時切り回路

寿　命

電磁ブレーキ付モータのブレーキ寿命は許容慣性において100万回です。
電磁ブレーキ付モータの許容慣性をA-51ページに示しますので、この数値以下でご使用願います。

電磁ブレーキ付モータ機種一覧

■歯切軸モータ

✪ 海外規格対応モータ cULus CE CCC

サイズ (mm)	出力 (W)	単相モータ　リード線タイプ 品番	仕様	ページ	三相モータ　リード線タイプ 品番	仕様	ページ
□60	4						
	6	M6RX6GB4L	100 V	B-178			
		M6RX6GB4Y	200 V	B-178			
		M6RX6GB4LG	100 V ✪	B-180			
		M6RX6GB4DG	110 V/115 V ✪	B-180			
		M6RX6GB4YG	200 V ✪	B-180			
		M6RX6GB4GG	220 V/230 V ✪	B-180			
□70	10						
	15	M7RX15GB4L	100 V	B-182			
		M7RX15GB4Y	200 V	B-182			
		M7RX15GB4LG	100 V ✪	B-184			
		M7RX15GB4DG	110 V/115 V ✪	B-184			
		M7RX15GB4YG	200 V ✪	B-184			
		M7RX15GB4GG	220 V/230 V ✪	B-184			
□80	20						
	25	M8RX25GB4L	100 V	B-186			
		M8RX25GB4Y	200 V	B-186	M8MX25GB4Y	200 V	B-202
		M8RX25GB4LG	100 V ✪	B-188			
		M8RX25GB4DG	110 V/115 V ✪	B-188			
		M8RX25GB4YG	200 V ✪	B-188	M8MX25GB4YG	200 V/220 V/230 V ✪	B-204
		M8RX25GB4GG	220 V/230 V ✪	B-188			
□90	40	M9RX40GB4L	100 V	B-190			
		M9RX40GB4Y	200 V	B-190	M9MX40GB4Y	200 V	B-206
		M9RX40GB4LG	100 V ✪	B-192			
		M9RX40GB4DG	110 V/115 V ✪	B-192			
		M9RX40GB4YG	200 V ✪	B-192	M9MX40GB4YG	200 V/220 V/230 V ✪	B-208
		M9RX40GB4GG	220 V/230 V ✪	B-192			
	60	M9RZ60GB4L	100 V	B-194			
		M9RZ60GB4Y	200 V	B-194	M9MZ60GB4Y	200 V	B-210
		M9RZ60GB4LG	100 V ✪	B-196			
		M9RZ60GB4DG	110 V/115 V ✪	B-196			
		M9RZ60GB4YG	200 V ✪	B-196	M9MZ60GB4YG	200 V/220 V/230 V ✪	B-212
		M9RZ60GB4GG	220 V/230 V ✪	B-196			
	90	M9RZ90GB4L	100 V	B-198			
		M9RZ90GB4Y	200 V	B-198	M9MZ90GB4Y	200 V	B-214
		M9RZ90GB4LG	100 V ✪	B-200			
		M9RZ90GB4DG	110 V/115 V ✪	B-200			
		M9RZ90GB4YG	200 V ✪	B-200	M9MZ90GB4YG	200 V/220 V/230 V ✪	B-216
		M9RZ90GB4GG	220 V/230 V ✪	B-200			

■適応ギヤヘッド

ヒンジあり

サイズ	標準ギヤヘッド 玉軸受	標準ギヤヘッド メタル軸受	強力タイプギヤヘッド	直交軸タイプギヤヘッド	中間ギヤヘッド
□60	MX6G□BA MX6G□B	MX6G□MA MX6G□M	—	—	MX6G10XB
□70	MX7G□BA MX7G□B	MX7G□MA MX7G□M	—	—	MX7G10XB
□80	MX8G□B	MX8G□M	—	—	MX8G10XB
□90 (40 W)	MX9G□B	MX9G□M	—	MX9G□R	MX9G10XB
□90 (60 W, 90 W)	MZ9G□B MY9G□B (ヒンジあり)	—	MR9G□B MP9G□B (ヒンジあり)	MZ9G□R	MZ9G10XB

※強力タイプギヤヘッドの外形寸法図および許容軸トルク→B-444ページ
直交軸ギヤヘッドの外形寸法図および許容軸トルク→B-446ページ
中間ギヤヘッドの外形寸法図→B-448ページ

■丸軸モータ

✪ 海外規格対応モータ cULus CE CCC

サイズ (mm)	出力 (W)	単相モータ　リード線タイプ 品番	仕様		三相モータ　リード線タイプ 品番	仕様	
□60	4						
	6	M6RX6SB4LS	100 V				
		M6RX6SB4YS	200 V				
		M6RX6SB4LG	100 V	✪			
		M6RX6SB4DG	110 V/115 V	✪			
		M6RX6SB4YG	200 V	✪			
		M6RX6SB4GG	220 V/230 V	✪			
□70	10						
	15	M7RX15SB4LS	100 V				
		M7RX15SB4YS	200 V				
		M7RX15SB4LG	100 V	✪			
		M7RX15SB4DG	110 V/115 V	✪			
		M7RX15SB4YG	200 V	✪			
		M7RX15SB4GG	220 V/230 V	✪			
□80	20						
	25	M8RX25SB4LS	100 V				
		M8RX25SB4YS	200 V		M8MX25SB4YS	200 V	
		M8RX25SB4LG	100 V	✪			
		M8RX25SB4DG	110 V/115 V	✪			
		M8RX25SB4YG	200 V	✪	M8MX25SB4YG	200 V/220 V/230 V	✪
		M8RX25SB4GG	220 V/230 V	✪			
□90	40	M9RX40SB4LS	100 V				
		M9RX40SB4YS	200 V		M9MX40SB4YS	200 V	
		M9RX40SB4LG	100 V	✪			
		M9RX40SB4DG	110 V/115 V	✪			
		M9RX40SB4YG	200 V	✪	M9MX40SB4YG	200 V/220 V/230 V	✪
		M9RX40SB4GG	220 V/230 V	✪			
	60	M9RZ60SB4LS	100 V				
		M9RZ60SB4YS	200 V		M9MZ60SB4YS	200 V	
		M9RZ60SB4LG	100 V	✪			
		M9RZ60SB4DG	110 V/115 V	✪			
		M9RZ60SB4YG	200 V	✪	M9MZ60SB4YG	200 V/220 V/230 V	✪
		M9RZ60SB4GG	220 V/230 V	✪			
	90	M9RZ90SB4LS	100 V				
		M9RZ90SB4YS	200 V		M9MZ90SB4YS	200 V	
		M9RZ90SB4LG	100 V	✪			
		M9RZ90SB4DG	110 V/115 V	✪			
		M9RZ90SB4YG	200 V	✪	M9MZ90SB4YG	200 V/220 V/230 V	✪
		M9RZ90SB4GG	220 V/230 V	✪			

※ 丸軸モータの仕様、結線は歯切軸モータと同じです。外形寸法図→B-220ページ

■仕　様

サイズ (mm)	モータの品番	極数 (P)	出力 (W)	電圧 (V)	周波数 (Hz)	定格 (分)	定格 入力 (W)	定格 電流 (A)	定格 回転速度 (r/min)	定格 トルク N·m (kgf·cm)	始動電流 (A)	始動トルク N·m (kgf·cm)	ブレーキ入力 (W)	ブレーキ電流 (A)	ブレーキ静摩擦トルク N·m (kgf·cm)	コンデンサ容量(μF) (定格電圧)
□60	M6RX6GB4L	4	6	100	50	30	22	0.22	1300	0.044(0.45)	0.32	0.056(0.57)	4	0.04	0.049(0.5)	3.5 (200 V)
					60		22	0.22	1600	0.035(0.36)	0.32	0.056(0.57)	4	0.04	0.049(0.5)	
	M6RX6GB4Y	4	6	200	50	30	25	0.13	1300	0.044(0.45)	0.17	0.056(0.57)	4	0.02	0.049(0.5)	0.9 (400 V)
					60		25	0.13	1600	0.035(0.36)	0.18	0.056(0.57)	4	0.02	0.049(0.5)	

●丸軸モータの仕様・結線は、歯切軸タイプと同じです。外形寸法図は、B-220 ページをご参照ください。

■ギヤヘッドを直結した場合の許容軸トルク

※ 回転速度は同期回転速度を基準とした計算値です。一般に、回転速度は負荷の大きさに応じて、表示値より 2 % ～ 20 % 少ない値を示します。

許容軸トルク単位：上段（N·m）／ 下段（kgf·cm）

減速比		3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	36	50	60	75	90	100	120	150	180
回転速度(r/min)	50 Hz	500	416.7	300	250	200	166.7	150	120	100	83.3	75	60	50	41.7	30	25	20	16.7	15	12.5	10	8.3
	60 Hz	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	60	50	36	30	24	20	18	15	12	10
適用ギヤヘッド MX6G3BA～MX6G180B（玉軸受） MX6G3MA～MX6G180M（メタル軸受）	50 Hz	0.098 (1.0)	0.12 (1.2)	0.16 (1.6)	0.19 (1.9)	0.25 (2.6)	0.29 (3.0)	0.33 (3.4)	0.40 (4.1)	0.49 (5.0)	0.59 (6.0)	0.66 (6.7)	0.79 (8.1)	0.95 (9.7)	1.18 (12)	1.57 (16)	1.86 (19)	2.25 (23)	2.45 (25)	2.45 (25)			
	60 Hz	0.081 (0.83)	0.098 (1.0)	0.13 (1.3)	0.16 (1.6)	0.21 (2.1)	0.25 (2.6)	0.26 (2.7)	0.33 (3.4)	0.40 (4.1)	0.49 (5.0)	0.53 (5.4)	0.66 (6.7)	0.79 (8.1)	0.95 (9.7)	1.27 (13)	1.57 (16)	1.86 (19)	2.25 (23)	2.45 (25)			
回転方向		モータと同一方向												モータと反対方向									

●中間ギヤヘッド使用時

適用ギヤヘッド 軸受	中間ギヤヘッド	減速比		200	250	300	360	500	600	750	900	1000	1200	1500	1800
		回転速度 (r/min)	50 Hz	7.5	6	5	4.2	3	2.5	2	1.7	1.5	1.3	1	0.8
			60 Hz	9	7.2	6	5	3.6	3	2.4	2	1.8	1.5	1.2	1
MX6G□BA（玉軸受） MX6G□B（玉軸受） MX6G□MA（メタル軸受） MX6G□M（メタル軸受）	MX6G10XB	許容軸トルク	N·m (kgf·cm)	2.45 (25)	2.45 (25)	2.45 (25)	2.45 (25)	2.45 (25)	2.45 (25)	2.45 (25)	2.45 (25)	2.45 (25)	2.45 (25)	2.45 (25)	2.45 (25)
		回転方向		モータと同一方向		モータと反対方向									

結線図

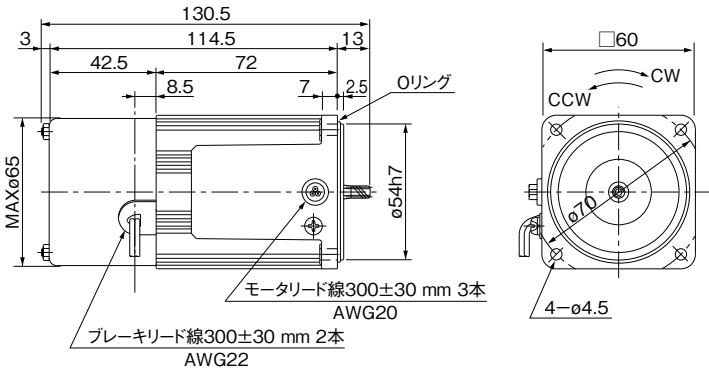
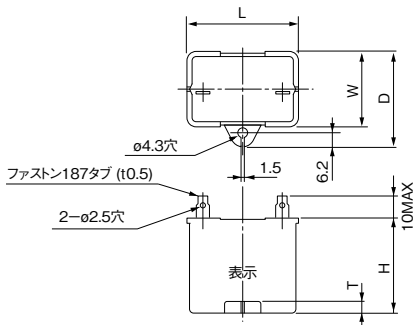
注1.電磁ブレーキ電源OFFでブレーキが作動し保持されます。
2.接点間にはスパークキラー回路（R1＋C1）で接点保護を行ってください。
R1＋C1はオプションとして用意しています。（DV0P008A）（D-3ページ）
3.電源にはサーキットブレーカ（MCCB）を必ず設置してください。

スピードトルク曲線図

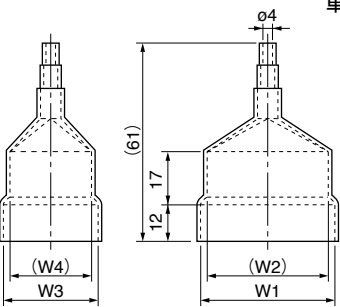
M6RX6GB4L

モ　ー　タ（外形寸法）

縮尺 1/3 単位 mm

M6RX6GB4L　4P　6 W　100 V
M6RX6GB4Y　4P　6 W　200 V

コンデンサ（外形寸法）［付属品］

単位 mm

コンデンサキャップ（外形寸法）［オプション］

単位 mm

■コンデンサの外形寸法表（mm）

モータの品番	コンデンサの品番 (付属品)	L	W	D	H	T	コンデンサキャップ (オプション)	W1	W2	W3	W4
M6RX6GB4L	M0PC3.5M20	39.5	16	26.5	30.5	4	M0PC3917	39.5	37.5	17	15
M6RX6GB4Y	M0PC0.9M40	39.5	16.2	27	27	4	M0PC3917	39.5	37.5	17	15

ギヤヘッド（外形寸法）

縮尺 1/3 単位 mm

MX6G□BA（玉　軸　受）　質量：0.24 kg　出力軸Dカット
MX6G□MA（メタル軸受）　質量：0.24 kg　出力軸Dカット
MX6G□B（玉　軸　受）　質量：0.3 kg　出力軸Dカット
MX6G□M（メタル軸受）　質量：0.3 kg　出力軸Dカット

※（　）内寸法は MX6G□B（M）（減速比 1/30 以上）の寸法を表します。
（減速比 1/25 以下の品番は MX6G□BA（MA）です。）

※ご使用に際し必ず「取扱説明書」をお読み頂き注意事項を十分ご確認の上、正しくお使いください。

（注）寸法を変更することがありますから、設計用としてご利用の場合はさらに確定寸法をご照会ください。

電磁ブレーキ付単相モータ（リード線）

■仕　様

サイズ (mm)	モータの品番	極数 (P)	出力 (W)	電圧 (V)	周波数 (Hz)	定格 (分)	定格 入力 (W)	定格 電流 (A)	定格 回転速度 (r/min)	定格 トルク N·m (kgf·cm)	始動電流 (A)	始動トルク N·m (kgf·cm)	ブレーキ入力 (W)	ブレーキ電流 (A)	ブレーキ静摩擦トルク N·m (kgf·cm)	コンデンサ容量(μF) (定格電圧)
□60	M6RX6GB4LG	4	6	100	50	30	24	0.24	1300	0.044(0.45)	0.34	0.063(0.64)	4	0.04	0.049(0.50)	4 (250 V)
					60		26	0.26	1625	0.035(0.36)	0.35	0.063(0.64)	4	0.04	0.049(0.50)	
	M6RX6GB4DG	4	6	110	60	30	24	0.22	1625	0.035(0.36)	0.34	0.057(0.58)	4	0.05	0.049(0.50)	3 (250 V)
				115	60		26	0.23	1625	0.035(0.36)	0.36	0.063(0.64)	5	0.05	0.049(0.50)	
	M6RX6GB4YG	4	6	200	50	30	24	0.12	1275	0.045(0.46)	0.15	0.063(0.64)	4	0.02	0.049(0.50)	1 (450 V)
					60		28	0.14	1550	0.037(0.38)	0.16	0.063(0.64)	4	0.02	0.049(0.50)	
	M6RX6GB4GG	4	6	220	50	30	24	0.11	1275	0.045(0.46)	0.15	0.063(0.64)	4	0.02	0.049(0.50)	0.8 (450 V)
					60		26	0.12	1600	0.036(0.37)	0.16	0.063(0.64)	4	0.02	0.049(0.50)	
				230	50		26	0.12	1300	0.044(0.45)	0.16	0.069(0.70)	5	0.02	0.049(0.50)	
					60		28	0.12	1625	0.035(0.36)	0.16	0.069(0.70)	5	0.02	0.049(0.50)	

●丸軸モータの仕様・結線は、歯切軸タイプと同じです。外形寸法図は、B-220 ページをご参照ください。

■ギヤヘッドを直結した場合の許容軸トルク

※ 回転速度は同期回転速度を基準とした計算値です。一般に、回転速度は負荷の大きさに応じて、表示値より 2 %～20 % 少ない値を示します。

許容軸トルク単位：上段（N·m）／ 下段（kgf·cm）

減速比		3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	36	50	60	75	90	100	120	150	180
回転速度(r/min)	50 Hz	500	416.7	300	250	200	166.7	150	120	100	83.3	75	60	50	41.7	30	25	20	16.7	15	12.5	10	8.3
	60 Hz	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	60	50	36	30	24	20	18	15	12	10
適用ギヤヘッド MX6G3BA～MX6G180B (玉軸受)	50 Hz	0.098 (1.0)	0.12 (1.2)	0.16 (1.6)	0.19 (1.9)	0.25 (2.6)	0.29 (3.0)	0.33 (3.4)	0.40 (4.1)	0.49 (5.0)	0.59 (6.0)	0.66 (6.7)	0.79 (8.1)	0.95 (9.7)	1.18 (12)	1.57 (16)	1.86 (19)	2.25 (23)	2.45 (25)	2.45 (25)			
適用ギヤヘッド MX6G3MA～MX6G180M (メタル軸受)	60 Hz	0.081 (0.83)	0.098 (1.0)	0.13 (1.3)	0.16 (1.6)	0.21 (2.1)	0.25 (2.6)	0.26 (2.7)	0.33 (3.4)	0.40 (4.1)	0.49 (5.0)	0.53 (5.4)	0.66 (6.7)	0.79 (8.1)	0.95 (9.7)	1.27 (13)	1.57 (16)	1.86 (19)	2.25 (23)	2.45 (25)			
回転方向		モータと同一方向												モータと反対方向									

●中間ギヤヘッド使用時

適用ギヤヘッド 軸受	中間ギヤヘッド	減速比		200	250	300	360	500	600	750	900	1000	1200	1500	1800
		回転速度 (r/min)	50 Hz	7.5	6	5	4.2	3	2.5	2	1.7	1.5	1.3	1	0.8
			60 Hz	9	7.2	6	5	3.6	3	2.4	2	1.8	1.5	1.2	1
MX6G□BA（玉軸受） MX6G□B（玉軸受） MX6G□MA（メタル軸受） MX6G□M（メタル軸受）	MX6G10XB	許容軸トルク	N·m (kgf·cm)	2.45 (25)	2.45 (25)	2.45 (25)	2.45 (25)	2.45 (25)	2.45 (25)	2.45 (25)	2.45 (25)	2.45 (25)	2.45 (25)	2.45 (25)	2.45 (25)
		回転方向		モータと同一方向	モータと反対方向										

結線図

注1.電磁ブレーキ電源OFFでブレーキが作動し保持されます。
2.接点間にはスパークキラー回路（R1＋C1）で接点保護を行ってください。
R1＋C1はオプションとして用意しています。（DV0P008A）（D-3ページ）
3.電源にはサーキットブレーカ（MCCB）を必ず設置してください。

スピードトルク曲線図

M6RX6GB4LG

※ご使用に際し必ず「取扱説明書」をお読み頂き注意事項を十分ご確認の上、正しくお使いください。

モータ（外形寸法）

縮尺 1/3 単位 mm

質量	ハスバ歯車	モジュール	歯数
1.0 kg		0.5	6

M6RX6GB4LG　4P　6 W　100 V
M6RX6GB4DG　4P　6 W　110 V ／ 115 V
M6RX6GB4YG　4P　6 W　200 V
M6RX6GB4GG　4P　6 W　220 V ／ 230 V

コンデンサ（外形寸法）［付属品］

単位 mm

コンデンサキャップ（外形寸法）［付属品］

単位 mm

■コンデンサの外形寸法表（mm）

モータの品番	コンデンサの品番 (付属品)	L	W	D	H	T	コンデンサキャップ (付属品)	W1	W2	H1	H2
M6RX6GB4LG	M0PC4M25G	37	18	28	27	4	M0PC3718G	37	18	50	73
M6RX6GB4DG	M0PC3M25G	31	17	27	27	4	M0PC3117G	31	17	50	73
M6RX6GB4YG	M0PC1M45G	37	18	28	27	4	M0PC3718G	37	18	50	73
M6RX6GB4GG	M0PC0.8M45G	31	17	27	27	4	M0PC3117G	31	17	50	73

ギヤヘッド（外形寸法）

縮尺 1/3 単位 mm

MX6G□BA（玉　軸　受）　質量：0.24 kg　出力軸Dカット
MX6G□MA（メタル軸受）　質量：0.24 kg　出力軸Dカット
MX6G□B（玉　軸　受）　質量：0.3 kg　出力軸Dカット
MX6G□M（メタル軸受）　質量：0.3 kg　出力軸Dカット

※（　）内寸法は MX6G□B（M）（減速比 1/30 以上）の寸法を表します。
（減速比 1/25 以下の品番は MX6G□BA（MA）です。）

（注）寸法を変更することがありますから、設計用としてご利用の場合はさらに確定寸法をご照会ください。

電磁ブレーキ付単相モータ（リード線）

□70 ㎜ 15 W

■仕　様

サイズ(mm)	モータの品番	極数(P)	出力(W)	電圧(V)	周波数(Hz)	定格(分)	定格 入力(W)	定格 電流(A)	定格 回転速度(r/min)	定格 トルク N·m (kgf·cm)	始動電流(A)	始動トルク N·m (kgf·cm)	ブレーキ入力(W)	ブレーキ電流(A)	ブレーキ静摩擦トルク N·m (kgf·cm)	コンデンサ容量(μF)(定格電圧)
□70	M7RX15GB4L	4	15	100	50	30	36	0.36	1300	0.110(1.10)	0.59	0.10(1.0)	4	0.05	0.078(0.80)	6 (200 V)
					60		38	0.38	1600	0.088(0.90)	0.57	0.10(1.0)	4	0.05	0.078(0.80)	
	M7RX15GB4Y	4	15	200	50	30	38	0.18	1300	0.110(1.10)	0.28	0.10(1.0)	4	0.02	0.078(0.80)	1.5 (400 V)
					60		39	0.19	1600	0.088(0.90)	0.28	0.10(1.0)	4	0.02	0.078(0.80)	

●丸軸モータの仕様・結線は、歯切軸タイプと同じです。外形寸法図は、B-220 ページをご参照ください。

■ギヤヘッドを直結した場合の許容軸トルク

※ 回転速度は同期回転速度を基準とした計算値です。一般に、回転速度は負荷の大きさに応じて、表示値より 2 %～20 % 少ない値を示します。

許容軸トルク単位：上段（N·m）／ 下段（kgf·cm）

減速比			3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	36	50	60	75	90	100	120	150	180
回転速度(r/min)		50 Hz	500	416.7	300	250	200	166.7	150	120	100	83.3	75	60	50	41.7	30	25	20	16.7	15	12.5	10	8.3
		60 Hz	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	60	50	36	30	24	20	18	15	12	10
適用ギヤヘッド	MX7G3BA～MX7G180B（玉軸受）	50 Hz	0.24 (2.5)	0.28 (2.9)	0.39 (4.0)	0.47 (4.8)	0.59 (6.0)	0.71 (7.2)	0.80 (8.2)	0.98 (10)	1.18 (12)	1.37 (14)	1.57 (16)	1.86 (19)	2.25 (23)	2.74 (28)	3.82 (39)	4.61 (47)	4.90 (50)	4.90 (50)				
	MX7G3MA～MX7G180M（メタル軸受）	60 Hz	0.20 (2.0)	0.24 (2.5)	0.32 (3.3)	0.39 (4.0)	0.49 (5.0)	0.59 (6.0)	0.66 (6.7)	0.81 (8.3)	0.98 (10)	1.18 (12)	1.27 (13)	1.57 (16)	1.86 (19)	2.25 (23)	3.23 (33)	3.82 (39)	4.80 (49)	4.90 (50)				
回転方向			モータと同一方向												モータと反対方向									

●中間ギヤヘッド使用時

適用ギヤヘッド 軸受	中間ギヤヘッド	減速比		200	250	300	360	500	600	750	900	1000	1200	1500	1800
		回転速度(r/min)	50 Hz	7.5	6	5	4.2	3	2.5	2	1.7	1.5	1.3	1	0.8
			60 Hz	9	7.2	6	5	3.6	3	2.4	2	1.8	1.5	1.2	1
MX7G□BA（玉軸受） MX7G□B（玉軸受） MX7G□MA（メタル軸受） MX7G□M（メタル軸受）	MX7G10XB	許容軸トルク	N·m (kgf·cm)	4.90 (50)	4.90 (50)	4.90 (50)	4.90 (50)	4.90 (50)	4.90 (50)	4.90 (50)	4.90 (50)	4.90 (50)	4.90 (50)	4.90 (50)	4.90 (50)
		回転方向		モータと同一方向		モータと反対方向									

結線図

CW（時計方向）　　CCW（反時計方向）

注1.電磁ブレーキ電源OFFでブレーキが作動し保持されます。
2.接点間にはスパークキラー回路（R1＋C1）で接点保護を行ってください。
R1＋C1はオプションとして用意しています。（DV0P008A）（D-3ページ）
3.電源にはサーキットブレーカ（MCCB）を必ず設置してください。

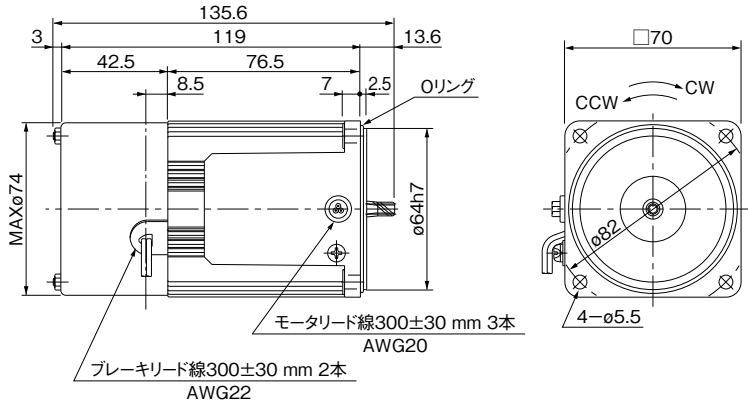
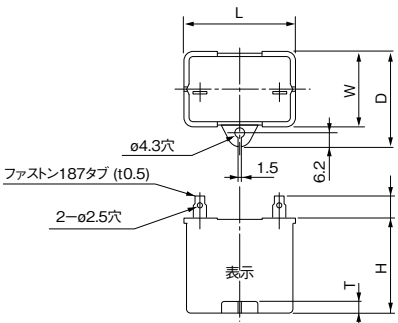
スピードトルク曲線図

M7RX15GB4L

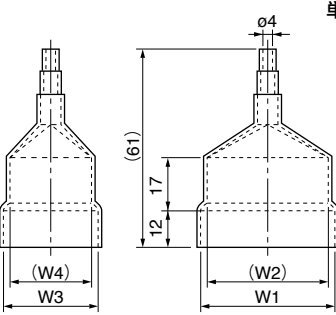
※ご使用に際し必ず「取扱説明書」をお読み頂き注意事項を十分ご確認の上、正しくお使いください。

モータ（外形寸法）

縮尺 1/3 単位 mm

M7RX15GB4L　4P　15 W　100 V
M7RX15GB4Y　4P　15 W　200 V

コンデンサ（外形寸法）［付属品］

単位 mm

コンデンサキャップ（外形寸法）［オプション］

単位 mm

■コンデンサの外形寸法表（mm）

モータの品番	コンデンサの品番（付属品）	L	W	D	H	T	コンデンサキャップ（オプション）	W1	W2	W3	W4
M7RX15GB4L	M0PC6M20	39.5	17.5	28	30.5	4	M0PC3917	39.5	37.5	17	15
M7RX15GB4Y	M0PC1.5M40	39.5	22	32.5	32.5	4	M0PC3922	39.5	37.5	22	20

ギヤヘッド（外形寸法）

縮尺 1/3 単位 mm

MX7G□BA（玉軸受）質量：0.38 kg　　MX7G□B（玉軸受）質量：0.45 kg
MX7G□MA（メタル軸受）質量：0.38 kg　　MX7G□M（メタル軸受）質量：0.45 kg

※（　）内寸法は MX7G□B（M）（減速比 1/30 以上）の寸法を表します。
（減速比 1/25 以下の品番は MX7G□BA（MA）です。）

キー・キーみぞ（外形寸法）［付属品］

MX7G□BA(B)
MX7G□MA(M)

25
4 0 −0.030
4 0 −0.030
4 +0.060 +0.010
7.5 0 −0.15

単位 mm

（注）寸法を変更することがありますから、設計用としてご利用の場合はさらに確定寸法をご照会ください。

電磁ブレーキ付単相モータ（リード線）

c UL us CE CCC □70 mm 15 W

■仕　様

サイズ (mm)	モータの品番	極数 (P)	出力 (W)	電圧 (V)	周波数 (Hz)	定格 (分)	定格 入力 (W)	定格 電流 (A)	定格 回転速度 (r/min)	定格 トルク N·m (kgf·cm)	始動電流 (A)	始動トルク N·m (kgf·cm)	ブレーキ入力 (W)	ブレーキ電流 (A)	ブレーキ静摩擦トルク N·m (kgf·cm)	コンデンサ容量(μF) (定格電圧)
□70	M7RX15GB4LG	4	15	100	50	30	36	0.36	1300	0.11(1.1)	0.60	0.11(1.1)	4	0.05	0.078(0.80)	6.5 (250 V)
					60		41	0.42	1600	0.090(0.91)	0.59	0.11(1.1)	4	0.05	0.078(0.80)	
	M7RX15GB4DG	4	15	110	60	30	39	0.36	1625	0.088(0.90)	0.61	0.11(1.1)	5	0.05	0.078(0.80)	5.5 (250 V)
				115	60		42	0.36	1650	0.087(0.89)	0.64	0.12(1.2)	5	0.05	0.078(0.80)	
	M7RX15GB4YG	4	15	200	50	30	38	0.19	1275	0.11(1.1)	0.27	0.11(1.1)	4	0.02	0.078(0.80)	1.7 (450 V)
					60		48	0.25	1550	0.092(0.94)	0.29	0.11(1.1)	4	0.02	0.078(0.80)	
	M7RX15GB4GG	4	15	220	50	30	36	0.17	1275	0.11(1.1)	0.27	0.10(1.0)	5	0.03	0.078(0.80)	1.3 (450 V)
					60		39	0.18	1600	0.090(0.91)	0.27	0.10(1.0)	5	0.03	0.078(0.80)	
				230	50		38	0.17	1300	0.11(1.1)	0.28	0.11(1.1)	5	0.03	0.078(0.80)	
					60		41	0.18	1625	0.088(0.90)	0.28	0.11(1.1)	5	0.03	0.078(0.80)	

●丸軸モータの仕様・結線は、歯切軸タイプと同じです。外形寸法図は、B-220 ページをご参照ください。

■ギヤヘッドを直結した場合の許容軸トルク

※ 回転速度は同期回転速度を基準とした計算値です。一般に、回転速度は負荷の大きさに応じて、表示値より 2 %～20 % 少ない値を示します。

許容軸トルク単位：上段(N·m)／下段(kgf·cm)

減速比		3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	36	50	60	75	90	100	120	150	180
回転速度(r/min)	50 Hz	500	416.7	300	250	200	166.7	150	120	100	83.3	75	60	50	41.7	30	25	20	16.7	15	12.5	10	8.3
	60 Hz	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	60	50	36	30	24	20	18	15	12	10
適用ギヤヘッド MX7G3BA～MX7G180B (玉軸受)	50 Hz	0.24 (2.5)	0.28 (2.9)	0.39 (4.0)	0.47 (4.8)	0.59 (6.0)	0.71 (7.2)	0.80 (8.2)	0.98 (10)	1.18 (12)	1.37 (14)	1.57 (16)	1.86 (19)	2.25 (23)	2.74 (28)	3.82 (39)	4.61 (47)	4.90 (50)	4.90 (50)				
適用ギヤヘッド MX7G3MA～MX7G180M (メタル軸受)	60 Hz	0.20 (2.0)	0.24 (2.5)	0.32 (3.3)	0.39 (4.0)	0.49 (5.0)	0.59 (6.0)	0.66 (6.7)	0.81 (8.3)	0.98 (10)	1.18 (12)	1.27 (13)	1.57 (16)	1.86 (19)	2.25 (23)	3.23 (33)	3.82 (39)	4.80 (49)	4.90 (50)				
回転方向		モータと同一方向												モータと反対方向									

●中間ギヤヘッド使用時

適用ギヤヘッド 軸受	中間ギヤヘッド	減速比		200	250	300	360	500	600	750	900	1000	1200	1500	1800
		回転速度 (r/min)	50 Hz	7.5	6	5	4.2	3	2.5	2	1.7	1.5	1.3	1	0.8
			60 Hz	9	7.2	6	5	3.6	3	2.4	2	1.8	1.5	1.2	1
MX7G□BA (玉軸受) MX7G□B (玉軸受) MX7G□MA (メタル軸受) MX7G□M (メタル軸受)	MX7G10XB	許容軸トルク	N·m (kgf·cm)	4.90 (50)	4.90 (50)	4.90 (50)	4.90 (50)	4.90 (50)	4.90 (50)	4.90 (50)	4.90 (50)	4.90 (50)	4.90 (50)	4.90 (50)	4.90 (50)
		回転方向		モータと同一方向	モータと反対方向										

結線図

注1.電磁ブレーキ電源OFFでブレーキが作動し保持されます。
2.接点間にはスパークキラー回路(R1+C1)で接点保護を行ってください。
R1+C1はオプションとして用意しています。(DV0P008A)(D-3ページ)
3.サーマルプロテクタの結線はA-58ページを参照ください。
4.電源にはサーキットブレーカ(MCCB)を必ず設置してください。

スピードトルク曲線図

M7RX15GB4LG

(N·m) 0.20 0.15 0.10 0.05 0
トルク
100 V 60 Hz
100 V 50 Hz
0 500 1000 1500 1800
回転速度(r/min)

モ ー タ (外形寸法)

縮尺 1/3 単位 mm

M7RX15GB4LG	4P	15 W	100 V
M7RX15GB4DG	4P	15 W	110 V／115 V
M7RX15GB4YG	4P	15 W	200 V
M7RX15GB4GG	4P	15 W	220 V／230 V

質量	ハスバ歯車	モジュール	歯数
1.5 kg		0.5	7

コンデンサ (外形寸法) [付属品]

単位 mm

コンデンサキャップ (外形寸法) [付属品]

単位 mm

■コンデンサの外形寸法表 (mm)

モータの品番	コンデンサの品番 (付属品)	L	W	D	H	T	コンデンサキャップ (付属品)	W1	W2	H1	H2
M7RX15GB4LG	M0PC6.5M25G	48	19	29	29	4	M0PC4819G	48	19	55	78
M7RX15GB4DG	M0PC5.5M25G	38	21	31	31	4	M0PC3821G	38	21	55	78
M7RX15GB4YG	M0PC1.7M45G	38	21	31	31	4	M0PC3821G	38	21	55	78
M7RX15GB4GG	M0PC1.3M45G	38	19	29	29	4	M0PC3819G	38	19	50	73

ギヤヘッド (外形寸法)

縮尺 1/3 単位 mm

MX7G□BA (玉軸受) 質量：0.38 kg　MX7G□B (玉軸受) 質量：0.45 kg
MX7G□MA (メタル軸受) 質量：0.38 kg　MX7G□M (メタル軸受) 質量：0.45 kg

30(36)
32
25
5
φ10h7
φ30
□70
4
7.5
15
φ82
4−φ5.5

キー・キーみぞ (外形寸法) [付属品]

MX7G□BA(B)
MX7G□MA(M)

単位 mm

※（ ）内寸法は MX7G□B (M) (減速比 1/30 以上) の寸法を表します。
(減速比 1/25 以下の品番は MX7G□BA (MA) です。)

※ご使用に際し必ず「取扱説明書」をお読み頂き注意事項を十分ご確認の上、正しくお使いください。

(注) 寸法を変更することがありますから、設計用としてご利用の場合はさらに確定寸法をご照会ください。

電磁ブレーキ付単相モータ（リード線）

□80 mm 25 W

■仕　様

サイズ (mm)	モータの品番	極数 (P)	出力 (W)	電圧 (V)	周波数 (Hz)	定格 (分)	定格 入力 (W)	定格 電流 (A)	定格 回転速度 (r/min)	定格 トルク N·m (kgf·cm)	始動電流 (A)	始動トルク N·m (kgf·cm)	ブレーキ入力 (W)	ブレーキ電流 (A)	ブレーキ静摩擦トルク N·m (kgf·cm)	コンデンサ容量(μF) (定格電圧)
□80	**M8RX25GB4L**	4	25	100	50	30	56	0.57	1300	0.19(1.9)	1.0	0.20(2.0)	6	0.07	0.10(1.0)	9.5 (200 V)
					60		56	0.56	1600	0.16(1.6)	1.0	0.20(2.0)	6	0.07	0.10(1.0)	
	M8RX25GB4Y	4	25	200	50	30	56	0.29	1300	0.19(1.9)	0.52	0.20(2.0)	6	0.03	0.10(1.0)	2.4 (400 V)
					60		56	0.28	1600	0.16(1.6)	0.51	0.20(2.0)	6	0.03	0.10(1.0)	

●丸軸モータの仕様・結線は、歯切軸タイプと同じです。外形寸法図は、B-220ページをご参照ください。

■ギヤヘッドを直結した場合の許容軸トルク

※ 回転速度は同期回転速度を基準とした計算値です。一般に、回転速度は負荷の大きさに応じて、表示値より２％～20％少ない値を示します。

許容軸トルク単位：上段(N·m)／下段(kgf·cm)

減速比		3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	36	50	60	75	90	100	120	150	180
回転速度(r/min)	50 Hz	500	416.7	300	250	200	166.7	150	120	100	83.3	75	60	50	41.7	30	25	20	16.7	15	12.5	10	8.3
	60 Hz	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	60	50	36	30	24	20	18	15	12	10
適用ギヤヘッド MX8G3B～MX8G180B (玉軸受)	50 Hz	0.39 (4.0)	0.47 (4.8)	0.66 (6.7)	0.78 (8.0)	0.98 (10)	1.18 (12)	1.27 (13)	1.57 (16)	1.96 (20)	2.35 (24)	2.55 (26)	3.14 (32)	3.82 (39)	4.61 (47)	6.37 (65)	7.64 (78)	7.84 (80)					
適用ギヤヘッド MX8G3M～MX8G180M (メタル軸受)	60 Hz	0.32 (3.3)	0.39 (4.0)	0.55 (5.6)	0.66 (6.7)	0.81 (8.3)	0.98 (10)	1.08 (11)	1.27 (13)	1.57 (16)	1.96 (20)	2.06 (21)	2.65 (27)	3.14 (32)	3.82 (39)	5.29 (54)	6.37 (65)	7.84 (80)					
回転方向		モータと同一方向												モータと反対方向									

●中間ギヤヘッド使用時

適用ギヤヘッド 軸受	中間ギヤヘッド	減速比		200	250	300	360	500	600	750	900	1000	1200	1500	1800
		回転速度 (r/min)	50 Hz	7.5	6	5	4.2	3	2.5	2	1.7	1.5	1.3	1	0.8
			60 Hz	9	7.2	6	5	3.6	3	2.4	2	1.8	1.5	1.2	1
MX8G□B (玉軸受) MX8G□M (メタル軸受)	MX8G10XB	許容軸トルク	N·m (kgf·cm)	7.84 (80)	7.84 (80)	7.84 (80)	7.84 (80)	7.84 (80)	7.84 (80)	7.84 (80)	7.84 (80)	7.84 (80)	7.84 (80)	7.84 (80)	7.84 (80)
		回転方向		モータと同一方向	モータと反対方向										

結線図

注1.電磁ブレーキ電源OFFでブレーキが作動し保持されます。
2.接点間にはスパークキラー回路（R1＋C1）で接点保護を行ってください。
R1＋C1はオプションとして用意しています。（DV0P008A）（D-3ページ）
3.電源にはサーキットブレーカ（MCCB）を必ず設置してください。

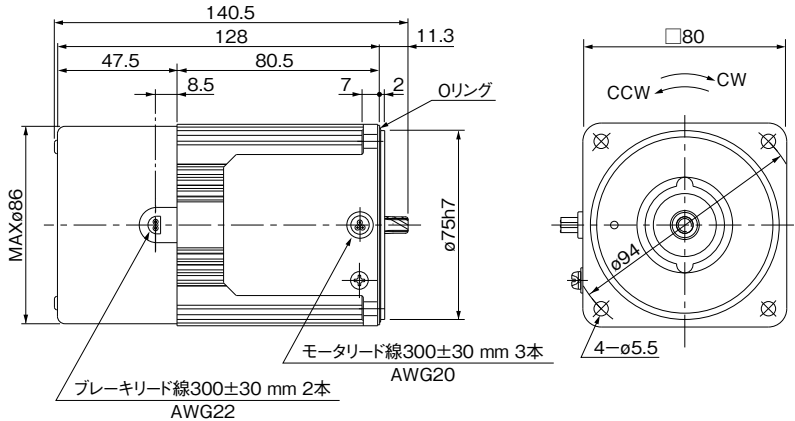
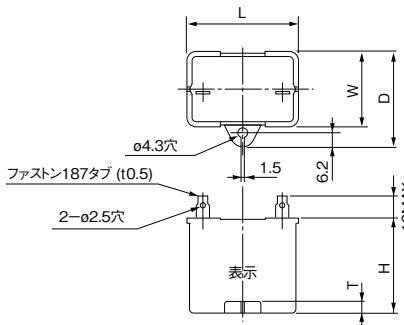
スピードトルク曲線図

M8RX25GB4L

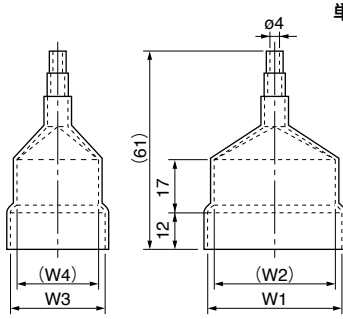
モータ（外形寸法）

縮尺 1/3 単位 mm

M8RX25GB4L　4P　25 W　100 V
M8RX25GB4Y　4P　25 W　200 V

質量	ハスバ歯車	モジュール	歯数
2.1 kg		0.5	9

コンデンサ（外形寸法）［付属品］

単位 mm

コンデンサキャップ（外形寸法）［オプション］

単位 mm

■コンデンサの外形寸法表（mm）

モータの品番	コンデンサの品番 (付属品)	L	W	D	H	T	コンデンサキャップ (オプション)	W1	W2	W3	W4
M8RX25GB4L	M0PC9.5M20	39.5	22	32.5	30.5	4	M0PC3922	39.5	37.5	22	20
M8RX25GB4Y	M0PC2.4M40	49.7	24	34.5	34.5	4	M0PC5026	50	48	26	22

ギヤヘッド（外形寸法）

縮尺 1/3 単位 mm

MX8G□B（玉軸受）　質量：0.6 kg　　MX8G□M（メタル軸受）　質量：0.6 kg

キー・キーみぞ（外形寸法）［付属品］

MX8G□B(M)

単位 mm

※ご使用に際し必ず「取扱説明書」をお読み頂き注意事項を十分ご確認の上、正しくお使いください。

（注）寸法を変更することがありますから、設計用としてご利用の場合はさらに確定寸法をご照会ください。

電磁ブレーキ付単相モータ（リード線）

c UL us CE □80 mm 25 W

■仕　様

サイズ (mm)	モータの品番	極数 (P)	出力 (W)	電圧 (V)	周波数 (Hz)	定格 (分)	定格 入力 (W)	定格 電流 (A)	定格 回転速度 (r/min)	定格 トルク N·m (kgf·cm)	始動電流 (A)	始動トルク N·m (kgf·cm)	ブレーキ入力 (W)	ブレーキ電流 (A)	ブレーキ静摩擦トルク N·m (kgf·cm)	コンデンサ容量(μF) (定格電圧)
□80	M8RX25GB4LG	4	25	100	50	30	55	0.56	1300	0.18(1.9)	1.1	0.20(2.0)	6	0.07	0.10(1.0)	10 (250 V)
					60		57	0.57	1600	0.15(1.5)	1.1	0.20(2.0)	6	0.07	0.10(1.0)	
	M8RX25GB4DG	4	25	110	60	30	54	0.50	1625	0.15(1.5)	1.1	0.19(1.9)	7	0.07	0.10(1.0)	8 (250 V)
				115	60		57	0.50	1625	0.15(1.5)	1.2	0.21(2.1)	8	0.08	0.10(1.0)	
	M8RX25GB4YG	4	25	200	50	30	55	0.28	1250	0.19(1.9)	0.44	0.20(2.0)	6	0.03	0.10(1.0)	2.5 (450 V)
					60		64	0.33	1550	0.15(1.5)	0.45	0.20(2.0)	6	0.03	0.10(1.0)	
	M8RX25GB4GG	4	25	220	50	30	56	0.26	1250	0.19(1.9)	0.46	0.19(1.9)	7	0.04	0.10(1.0)	2 (450 V)
					60		57	0.26	1575	0.15(1.5)	0.45	0.19(1.9)	7	0.04	0.10(1.0)	
				230	50		59	0.27	1275	0.19(1.9)	0.48	0.21(2.1)	8	0.04	0.10(1.0)	
					60		60	0.26	1600	0.15(1.5)	0.47	0.21(2.1)	8	0.04	0.10(1.0)	

●丸軸モータの仕様・結線は、歯切軸タイプと同じです。外形寸法図は、B-220ページをご参照ください。

■ギヤヘッドを直結した場合の許容軸トルク

※ 回転速度は同期回転速度を基準とした計算値です。一般に、回転速度は負荷の大きさに応じて、表示値より 2 %～20 % 少ない値を示します。

許容軸トルク単位：上段(N·m)／下段(kgf·cm)

減速比		3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	36	50	60	75	90	100	120	150	180
回転速度(r/min)	50 Hz	500	416.7	300	250	200	166.7	150	120	100	83.3	75	60	50	41.7	30	25	20	16.7	15	12.5	10	8.3
	60 Hz	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	60	50	36	30	24	20	18	15	12	10
適用ギヤヘッド MX8G3B～MX8G180B (玉軸受)	50 Hz	0.39 (4.0)	0.47 (4.8)	0.66 (6.7)	0.78 (8.0)	0.98 (10)	1.18 (12)	1.27 (13)	1.57 (16)	1.96 (20)	2.35 (24)	2.55 (26)	3.14 (32)	3.82 (39)	4.61 (47)	6.37 (65)	7.64 (78)	7.84 (80)					
適用ギヤヘッド MX8G3M～MX8G180M (メタル軸受)	60 Hz	0.32 (3.3)	0.39 (4.0)	0.55 (5.6)	0.66 (6.7)	0.81 (8.3)	0.98 (10)	1.08 (11)	1.27 (13)	1.57 (16)	1.96 (20)	2.06 (21)	2.65 (27)	3.14 (32)	3.82 (39)	5.29 (54)	6.37 (65)	7.84 (80)					
回転方向		モータと同一方向												モータと反対方向									

●中間ギヤヘッド使用時

適用ギヤヘッド 軸受	中間ギヤヘッド	減速比		200	250	300	360	500	600	750	900	1000	1200	1500	1800
		回転速度 (r/min)	50 Hz	7.5	6	5	4.2	3	2.5	2	1.7	1.5	1.3	1	0.8
			60 Hz	9	7.2	6	5	3.6	3	2.4	2	1.8	1.5	1.2	1
MX8G□B (玉軸受) MX8G□M (メタル軸受)	MX8G10XB	許容軸トルク	N·m (kgf·cm)	7.84 (80)	7.84 (80)	7.84 (80)	7.84 (80)	7.84 (80)	7.84 (80)	7.84 (80)	7.84 (80)	7.84 (80)	7.84 (80)	7.84 (80)	7.84 (80)
		回転方向		モータと同一方向	モータと反対方向										

結線図

注1.電磁ブレーキ電源OFFでブレーキが作動し保持されます。
2.接点間にはスパークキラー回路(R1+C1)で接点保護を行ってください。
R1+C1はオプションとして用意しています。(DV0P008A)(D-3ページ)
3.サーマルプロテクタの結線はA-58ページを参照ください。
4.電源にはサーキットブレーカ(MCCB)を必ず設置してください。

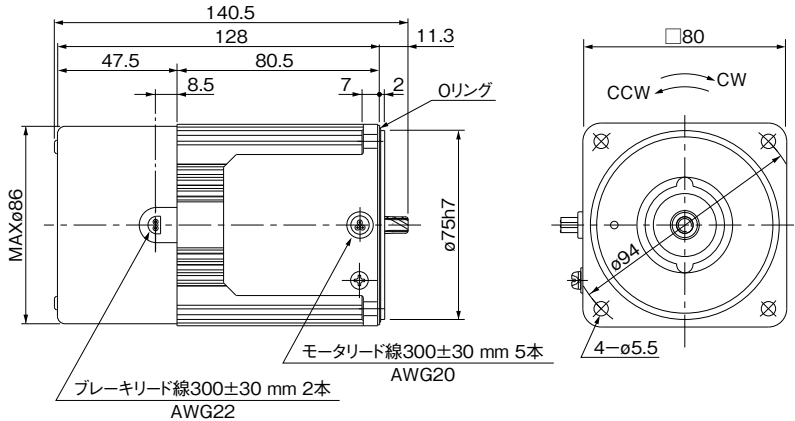
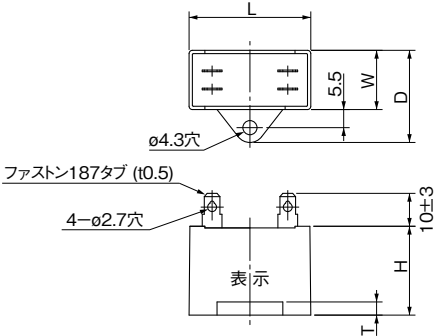
スピードトルク曲線図

M8RX25GB4LG

モ ー タ（外形寸法）

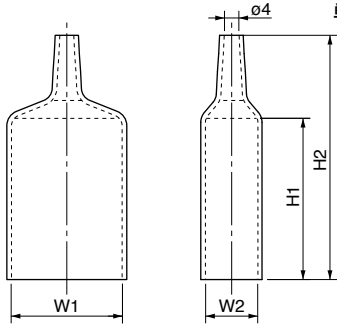
縮尺 1/3 単位 mm

品番	極数	出力	電圧
M8RX25GB4LG	4P	25 W	100 V
M8RX25GB4DG	4P	25 W	110 V／115 V
M8RX25GB4YG	4P	25 W	200 V
M8RX25GB4GG	4P	25 W	220 V／230 V

質量	ハスバ歯車	モジュール	歯数
2.1 kg		0.5	9

コンデンサ（外形寸法）［付属品］

単位 mm

コンデンサキャップ（外形寸法）［付属品］

単位 mm

■コンデンサの外形寸法表（mm）

モータの品番	コンデンサの品番 (付属品)	L	W	D	H	T	コンデンサキャップ (付属品)	W1	W2	H1	H2
M8RX25GB4LG	M0PC10M25G	58	21	31	31	4	M0PC5821G	58	21	55	78
M8RX25GB4DG	M0PC8M25G	48	21	31	31	4	M0PC4821G	48	21	55	78
M8RX25GB4YG	M0PC2.5M45G	48	21	31	31	4	M0PC4821G	48	21	55	78
M8RX25GB4GG	M0PC2M45G	48	19	29	29	4	M0PC4819G	48	19	55	78

ギヤヘッド（外形寸法）

縮尺 1/3 単位 mm

MX8G□B（玉軸受）　質量：0.6 kg　　MX8G□M（メタル軸受）　質量：0.6 kg

キー・キーみぞ（外形寸法）［付属品］

MX8G□B(M)

単位 mm

※ご使用に際し必ず「取扱説明書」をお読み頂き注意事項を十分ご確認の上、正しくお使いください。

（注）寸法を変更することがありますから、設計用としてご利用の場合はさらに確定寸法をご照会ください。

電磁ブレーキ付単相モータ（リード線）

■仕　様

サイズ（mm）	モータの品番	極数（P）	出力（W）	電圧（V）	周波数（Hz）	定格（分）	定格 入力（W）	定格 電流（A）	定格 回転速度（r/min）	定格 トルク N·m（kgf·cm）	始動電流（A）	始動トルク N·m（kgf·cm）	ブレーキ入力（W）	ブレーキ電流（A）	ブレーキ静摩擦トルク N·m（kgf·cm）	コンデンサ容量（μF）（定格電圧）
□90	M9RX40GB4L	4	40	100	50	30	79	0.81	1300	0.29(3.0)	1.7	0.32(3.3)	9	0.10	0.20(2.0)	15（210 V）
					60		80	0.81	1625	0.24(2.4)	1.6	0.32(3.3)	9	0.10	0.20(2.0)	
	M9RX40GB4Y	4	40	200	50	30	79	0.40	1300	0.29(3.0)	0.85	0.32(3.3)	9	0.05	0.20(2.0)	3.8（400 V）
					60		80	0.41	1625	0.24(2.4)	0.78	0.32(3.3)	9	0.05	0.20(2.0)	

●丸軸モータの仕様・結線は、歯切軸タイプと同じです。外形寸法図は、B-220 ページをご参照ください。

■ギヤヘッドを直結した場合の許容軸トルク

※ 回転速度は同期回転速度を基準とした計算値です。一般に、回転速度は負荷の大きさに応じて、表示値より 2 % ～ 20 % 少ない値を示します。

許容軸トルク単位：上段（N·m）／ 下段（kgf·cm）

減速比			3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	36	50	60	75	90	100	120	150	180
回転速度（r/min）		50 Hz	500	416.7	300	250	200	166.7	150	120	100	83.3	75	60	50	41.7	30	25	20	16.7	15	12.5	10	8.3
		60 Hz	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	60	50	36	30	24	20	18	15	12	10
適用ギヤヘッド	MX9G3B～MX9G180B（玉軸受）	50 Hz	0.66 (6.7)	0.78 (8.0)	1.08 (11)	1.27 (13)	1.57 (16)	1.86 (19)	2.25 (23)	2.74 (28)	3.23 (33)	3.92 (40)	4.41 (45)	5.29 (54)	6.37 (65)	7.94 (81)	9.80 (100)	9.80 (100)						
	MX9G3M～MX9G180M（メタル軸受）	60 Hz	0.55 (5.6)	0.66 (6.7)	0.90 (9.2)	1.08 (11)	1.27 (13)	1.57 (16)	1.76 (18)	2.25 (23)	2.74 (28)	3.23 (33)	3.53 (36)	4.41 (45)	5.29 (54)	6.37 (65)	8.82 (90)	9.80 (100)						
回転方向			モータと同一方向												モータと反対方向									

●中間ギヤヘッド使用時

適用ギヤヘッド		減速比		200	250	300	360	500	600	750	900	1000	1200	1500	1800
軸　受	中間ギヤヘッド	回転速度（r/min）	50 Hz	7.5	6	5	4.2	3	2.5	2	1.7	1.5	1.3	1	0.8
			60 Hz	9	7.2	6	5	3.6	3	2.4	2	1.8	1.5	1.2	1
MX9G□B（玉軸受） MX9G□M（メタル軸受）	MX9G10XB	許容軸トルク	N·m（kgf·cm）	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)
		回転方向		モータと同一方向		モータと反対方向									

結線図

注1.電磁ブレーキ電源OFFでブレーキが作動し保持されます。
2.接点間にはスパークキラー回路（R1＋C1）で接点保護を行ってください。
R1＋C1はオプションとして用意しています。（DV0P008A）（D-3ページ）
3.電源にはサーキットブレーカ（MCCB）を必ず設置してください。

スピードトルク曲線図

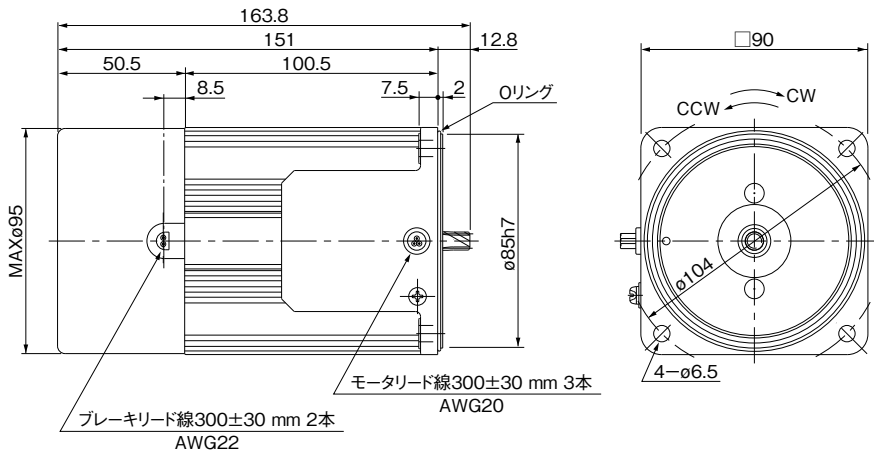
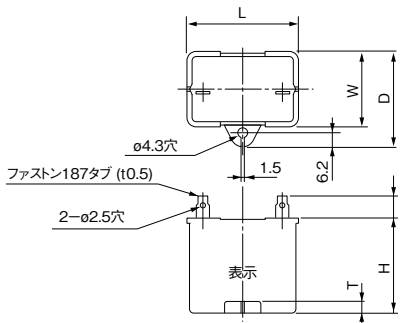
M9RX40GB4L

※ご使用に際し必ず「取扱説明書」をお読み頂き注意事項を十分ご確認の上、正しくお使いください。

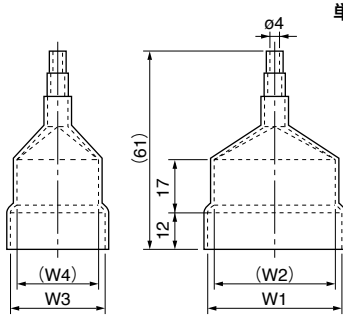
特長 B-168　システム構成 B-169　品番の見方 B-169　機種一覧 B-174

モ　ー　タ（外形寸法）

縮尺 1/3 単位 mm

M9RX40GB4L　4P　40 W　100 V
M9RX40GB4Y　4P　40 W　200 V

コンデンサ（外形寸法）［付属品］

単位 mm

コンデンサキャップ（外形寸法）［オプション］

単位 mm

■コンデンサの外形寸法表（mm）

モータの品番	コンデンサの品番（付属品）	L	W	D	H	T	コンデンサキャップ（オプション）	W1	W2	W3	W4
M9RX40GB4L	M0PC15M20	39.5	26.7	37	41	4	M0PC3926	39.5	37.5	26	25
M9RX40GB4Y	M0PC3.8M40	50	26.7	37.5	38	4	M0PC5026	50	48	26	22

ギヤヘッド（外形寸法）

縮尺 1/3 単位 mm

MX9G□B（玉軸受）　質量：0.8 kg　　MX9G□M（メタル軸受）　質量：0.8 kg

キー・キーみぞ（外形寸法）［付属品］

MX9G□B(M)

単位 mm

（注）寸法を変更することがありますから、設計用としてご利用の場合はさらに確定寸法をご照会ください。

ギヤヘッド組合わせ B-218　丸軸モータ外形図 B-220　ギヤヘッド付属品 B-442　中間ギヤヘッド B-448　制御関連商品 C-4　オプション D-2

インダクションモータ
レバーシブルモータ
三相モータ
電磁ブレーキ付モータ
可変速タイプ インダクションモータ
可変速タイプ レバーシブルモータ
可変速タイプ 電磁ブレーキ付単相モータ
可変速タイプ ユニットモータ
C&Bモータ
2極丸軸モータ
ギヤヘッド

電磁ブレーキ付単相モータ（リード線）

c UL us　CE　CCC　□90 mm　40 W

■仕　様

サイズ(mm)	モータの品番	極数(P)	出力(W)	電圧(V)	周波数(Hz)	定格(分)	定格 入力(W)	定格 電流(A)	定格 回転速度(r/min)	定格 トルク N·m (kgf·cm)	始動電流(A)	始動トルク N·m (kgf·cm)	ブレーキ入力(W)	ブレーキ電流(A)	ブレーキ静摩擦トルク N·m (kgf·cm)	コンデンサ容量(μF)(定格電圧)
□90	M9RX40GB4LG	4	40	100	50	30	76	0.77	1325	0.29(2.9)	1.7	0.34(3.5)	9	0.10	0.20(2.0)	16 (250 V)
					60		83	0.86	1625	0.24(2.4)	1.7	0.34(3.5)	9	0.10	0.20(2.0)	
	M9RX40GB4DG	4	40	110	60	30	77	0.70	1650	0.23(2.4)	1.7	0.32(3.3)	11	0.11	0.20(2.0)	12 (250 V)
				115	60		80	0.70	1650	0.23(2.4)	1.8	0.34(3.5)	11	0.12	0.20(2.0)	
	M9RX40GB4YG	4	40	200	50	30	81	0.40	1275	0.30(3.1)	0.69	0.34(3.5)	9	0.05	0.20(2.0)	4 (450 V)
					60		103	0.54	1575	0.24(2.5)	0.71	0.34(3.5)	9	0.05	0.20(2.0)	
	M9RX40GB4GG	4	40	220	50	30	80	0.36	1325	0.29(2.9)	0.73	0.39(4.0)	11	0.06	0.20(2.0)	3.5 (450 V)
					60		96	0.46	1625	0.24(2.4)	0.73	0.39(4.0)	11	0.06	0.20(2.0)	
				230	50		84	0.36	1350	0.28(2.9)	0.76	0.43(4.4)	12	0.06	0.20(2.0)	
					60		101	0.46	1625	0.24(2.4)	0.76	0.43(4.4)	12	0.06	0.20(2.0)	

●丸軸モータの仕様・結線は、歯切軸タイプと同じです。外形寸法図は、B-220 ページをご参照ください。

■ギヤヘッドを直結した場合の許容軸トルク

※ 回転速度は同期回転速度を基準とした計算値です。一般に、回転速度は負荷の大きさに応じて、表示値より 2 % ～ 20 % 少ない値を示します。

許容軸トルク単位：上段（N·m）／下段（kgf·cm）

減速比			3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	36	50	60	75	90	100	120	150	180
回転速度(r/min)		50 Hz	500	416.7	300	250	200	166.7	150	120	100	83.3	75	60	50	41.7	30	25	20	16.7	15	12.5	10	8.3
		60 Hz	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	60	50	36	30	24	20	18	15	12	10
適用ギヤヘッド	MX9G3B～MX9G180B（玉軸受）	50 Hz	0.66 (6.7)	0.78 (8.0)	1.08 (11)	1.27 (13)	1.57 (16)	1.86 (19)	2.25 (23)	2.74 (28)	3.23 (33)	3.92 (40)	4.41 (45)	5.29 (54)	6.37 (65)	7.94 (81)	9.80 (100)	9.80 (100)						
	MX9G3M～MX9G180M（メタル軸受）	60 Hz	0.55 (5.6)	0.66 (6.7)	0.90 (9.2)	1.08 (11)	1.27 (13)	1.57 (16)	1.76 (18)	2.25 (23)	2.74 (28)	3.23 (33)	3.53 (36)	4.41 (45)	5.29 (54)	6.37 (65)	8.82 (90)	9.80 (100)						
回転方向			モータと同一方向												モータと反対方向									

●中間ギヤヘッド使用時

適用ギヤヘッド		減速比		200	250	300	360	500	600	750	900	1000	1200	1500	1800
軸　受	中間ギヤヘッド	回転速度(r/min)	50 Hz	7.5	6	5	4.2	3	2.5	2	1.7	1.5	1.3	1	0.8
			60 Hz	9	7.2	6	5	3.6	3	2.4	2	1.8	1.5	1.2	1
MX9G□B（玉軸受） MX9G□M（メタル軸受）	MX9G10XB	許容軸トルク	N·m (kgf·cm)	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)
		回転方向		モータと同一方向		モータと反対方向									

結線図

注1.電磁ブレーキ電源OFFでブレーキが作動し保持されます。
2.接点間にはスパークキラー回路（R1＋C1）で接点保護を行ってください。
R1＋C1はオプションとして用意しています。（DV0P008A）（D-3ページ）
3.サーマルプロテクタの結線はA-58ページを参照ください。
4.電源にはサーキットブレーカ（MCCB）を必ず設置してください。

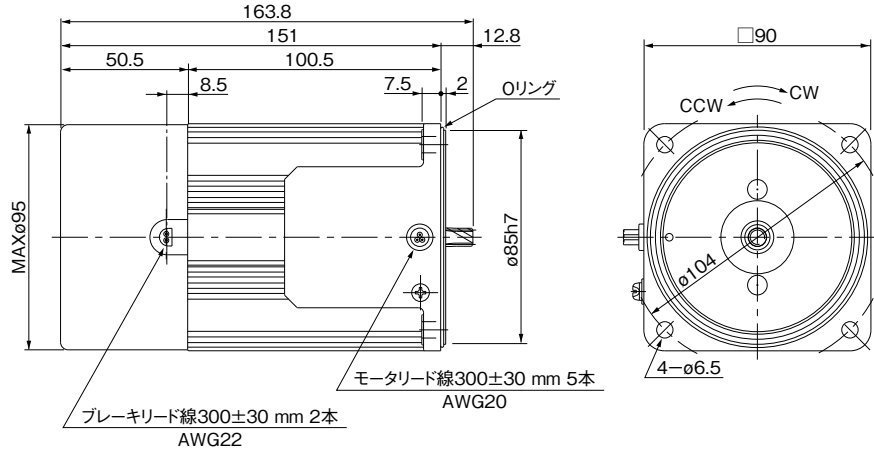
スピードトルク曲線図

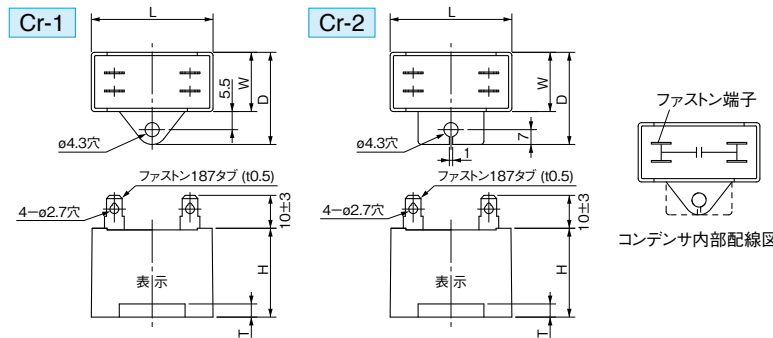
M9RX40GB4LG

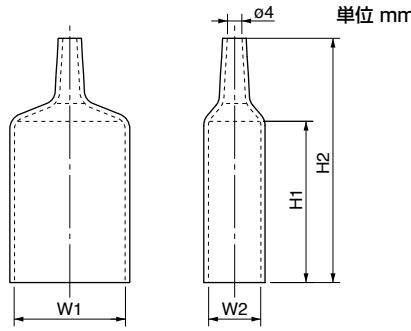
モータ（外形寸法）

縮尺 1/3 単位 mm

M9RX40GB4LG	4P	40 W	100 V
M9RX40GB4DG	4P	40 W	110 V／115 V
M9RX40GB4YG	4P	40 W	200 V
M9RX40GB4GG	4P	40 W	220 V／230 V

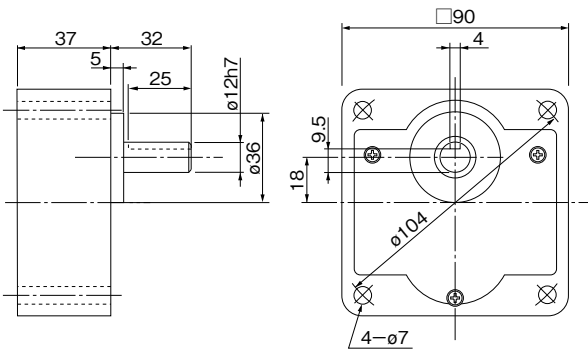
質量	ハスバ歯車	モジュール	歯数
3.2 kg		0.55	9

コンデンサ（外形寸法）［付属品］

単位 mm

コンデンサキャップ（外形寸法）［付属品］

単位 mm

■コンデンサの外形寸法表（mm）

モータの品番	コンデンサの品番（付属品）	L	W	D	H	T	外形寸法図番号	コンデンサキャップ（付属品）	W1	W2	H1	H2
M9RX40GB4LG	M0PC16M25G	58	23.5	38.5	37	4	Cr-2	M0PC5823G	58	23.5	55	78
M9RX40GB4DG	M0PC12M25G	58	22	32	35	4	Cr-1	M0PC5822G	58	22	55	78
M9RX40GB4YG	M0PC4M45G	58	23.5	38.5	37	4	Cr-2	M0PC5823G	58	23.5	55	78
M9RX40GB4GG	M0PC3.5M45G	58	22	32	35	4	Cr-1	M0PC5822G	58	22	55	78

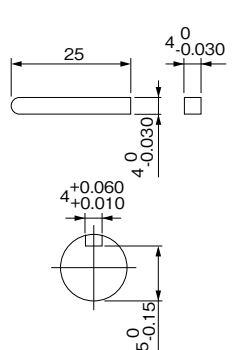
ギヤヘッド（外形寸法）

縮尺 1/3 単位 mm

MX9G□B（玉軸受）　質量：0.8 kg　　MX9G□M（メタル軸受）　質量：0.8 kg

キー・キーみぞ（外形寸法）［付属品］

MX9G□B(M)

単位 mm

※ご使用に際し必ず「取扱説明書」をお読み頂き注意事項を十分ご確認の上、正しくお使いください。

（注）寸法を変更することがありますから、設計用としてご利用の場合はさらに確定寸法をご照会ください。

電磁ブレーキ付単相モータ（リード線）

□90 mm　60 W

■仕　様

サイズ (mm)	モータの品番	極数 (P)	出力 (W)	電圧 (V)	周波数 (Hz)	定格 (分)	定格 入力 (W)	定格 電流 (A)	定格 回転速度 (r/min)	定格 トルク N·m (kgf·cm)	始動電流 (A)	始動トルク N·m (kgf·cm)	ブレーキ入力 (W)	ブレーキ電流 (A)	ブレーキ静摩擦トルク N·m (kgf·cm)	コンデンサ容量(μF) (定格電圧)
□90	**M9RZ60GB4L**	4	60	100	50	30	127	1.3	1275	0.45(4.6)	2.4	0.57(5.8)	9	0.10	0.39(4.0)	25 (200 V)
					60		133	1.3	1600	0.36(3.7)	2.4	0.57(5.8)	9	0.10	0.39(4.0)	
	M9RZ60GB4Y	4	60	200	50	30	127	0.65	1275	0.45(4.6)	1.2	0.57(5.8)	9	0.05	0.39(4.0)	6.2 (375 V)
					60		133	0.65	1600	0.36(3.7)	1.2	0.57(5.8)	9	0.05	0.39(4.0)	

●丸軸モータの仕様・結線は、歯切軸タイプと同じです。外形寸法図は、B-220 ページをご参照ください。

■ギヤヘッドを直結した場合の許容軸トルク

※ 回転速度は同期回転速度を基準とした計算値です。一般に、回転速度は負荷の大きさに応じて、表示値より 2 % ～ 20 % 少ない値を示します。

許容軸トルク単位：上段（N·m）／ 下段（kgf·cm）

減速比		3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	36	50	60	75	90	100	120	150	180	200
回転速度(r/min)	50 Hz	500	416.7	300	250	200	166.7	150	120	100	83.3	75	60	50	41.7	30	25	20	16.7	15	12.5	10	8.3	7.5
	60 Hz	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	60	50	36	30	24	20	18	15	12	10	9
適用ギヤヘッド MZ9G3B～MZ9G200B (玉軸受/ヒンジなし) MY9G3B～MY9G200B (玉軸受/ヒンジあり)	50 Hz	0.98 (9.99)	1.18 (12)	1.57 (16)	1.96 (20)	2.35 (24)	2.94 (30)	3.14 (32)	3.92 (40)	4.70 (48)	5.59 (57)	6.27 (64)	7.55 (77)	9.11 (93)	11.0 (112)	15.2 (155)	17.8 (182)	19.6 (200)						
	60 Hz	0.78 (8.0)	0.98 (9.99)	1.37 (14)	1.57 (16)	1.96 (20)	2.35 (24)	2.65 (27)	3.33 (34)	3.92 (40)	4.70 (48)	5.29 (54)	6.47 (66)	7.55 (77)	9.11 (93)	12.6 (129)	15.2 (155)	19.6 (200)						
回転方向		モータと同一方向							モータと反対方向						モータと同一方向									

●中間ギヤヘッド使用時

適用ギヤヘッド 軸受	中間ギヤヘッド	減速比		250	300	360	500	600	750	900	1000	1200	1500	1800
		回転速度 (r/min)	50 Hz	6	5	4.2	3	2.5	2	1.7	1.5	1.3	1	0.8
			60 Hz	7.2	6	5	3.6	3	2.4	2	1.8	1.5	1.2	1
MZ9G□B (玉軸受/ヒンジなし) MY9G□B (玉軸受/ヒンジあり)	MZ9G10XB	許容トルク	N·m (kgf·cm)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)
		回転方向		モータと反対方向	モータと同一方向									

結線図

注1.電磁ブレーキ電源OFFでブレーキが作動し保持されます。
2.接点間にはスパークキラー回路（R1＋C1）で接点保護を行ってください。
R1＋C1はオプションとして用意しています。（DV0P008A）（D-3ページ）
3.電源にはサーキットブレーカ（MCCB）を必ず設置してください。

スピードトルク曲線図

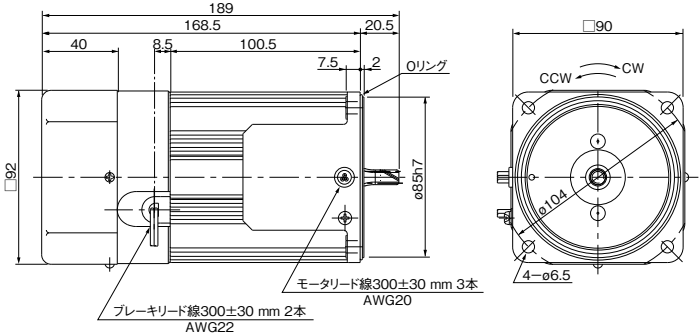
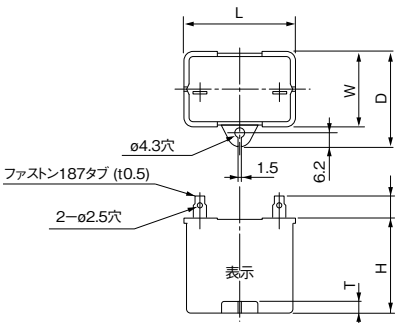
M9RZ60GB4L

※ご使用に際し必ず「取扱説明書」をお読み頂き注意事項を十分ご確認の上、正しくお使いください。

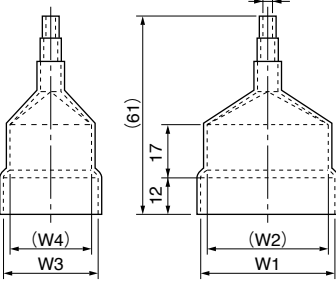
モータ（外形寸法）

縮尺 1/4 単位 mm

M9RZ60GB4L　4P　60 W　100 V（外扇付）
M9RZ60GB4Y　4P　60 W　200 V（外扇付）

質量	ハスバ歯車	モジュール	歯数
3.4 kg		0.6	9

コンデンサ（外形寸法）［付属品］

単位 mm

コンデンサキャップ（外形寸法）［オプション］

単位 mm

■コンデンサの外形寸法表（mm）

モータの品番	コンデンサの品番（付属品）	L	W	D	H	T	コンデンサキャップ（オプション）	W1	W2	W3	W4
M9RZ60GB4L	M0PC25M20	50.2	31	41	42	5	M0PC5032	50	48	32.5	29.5
M9RZ60GB4Y	M0PC6.2M38	50	30.5	41	41.5	4	M0PC5032	50	48	32.5	29.5

ギヤヘッド（外形寸法）

縮尺 1/4 単位 mm

MZ9G□B（玉軸受/ヒンジなし）　質量：1.4 kg
MY9G□B（玉軸受/ヒンジあり）　質量：1.4 kg

注）MZ・MY どちらのタイプのギヤヘッドも使用可能です。

キー・キーみぞ（外形寸法）［付属品］

MZ9G□B
MY9G□B

25
$5^{0}_{-0.030}$
$5^{0}_{-0.030}$
$5^{+0.050}_{0}$
$12^{0}_{-0.15}$

単位 mm

（注）寸法を変更することがありますから、設計用としてご利用の場合はさらに確定寸法をご照会ください。

■仕　様

サイズ(mm)	モータの品番	極数(P)	出力(W)	電圧(V)	周波数(Hz)	定格(分)	定格 入力(W)	定格 電流(A)	定格 回転速度(r/min)	定格 トルク N·m (kgf·cm)	始動電流(A)	始動トルク N·m (kgf·cm)	ブレーキ入力(W)	ブレーキ電流(A)	ブレーキ静摩擦トルク N·m (kgf·cm)	コンデンサ容量(μF)(定格電圧)
□90	M9RZ60GB4LG	4	60	100	50	30	126	1.3	1300	0.44(4.5)	2.5	0.57(5.8)	9	0.10	0.39(4.0)	25 (250 V)
					60		134	1.4	1600	0.36(3.7)	2.4	0.57(5.8)	9	0.10	0.39(4.0)	
	M9RZ60GB4DG	4	60	110	60	30	127	1.2	1625	0.35(3.6)	2.5	0.56(5.7)	11	0.11	0.39(4.0)	20 (250 V)
				115	60		134	1.2	1650	0.35(3.5)	2.6	0.62(6.3)	11	0.12	0.39(4.0)	
	M9RZ60GB4YG	4	60	200	50	30	121	0.60	1275	0.45(4.6)	1.1	0.57(5.8)	9	0.05	0.39(4.0)	6 (450 V)
					60		146	0.76	1575	0.36(3.7)	1.1	0.57(5.8)	9	0.05	0.39(4.0)	
	M9RZ60GB4GG	4	60	220	50	30	126	0.59	1300	0.44(4.5)	1.1	0.56(5.7)	11	0.06	0.39(4.0)	5 (450 V)
					60		133	0.62	1600	0.36(3.7)	1.1	0.57(5.8)	11	0.06	0.39(4.0)	
				230	50		135	0.62	1300	0.44(4.5)	1.2	0.62(6.3)	12	0.06	0.39(4.0)	
					60		139	0.61	1625	0.35(3.6)	1.1	0.62(6.3)	12	0.06	0.39(4.0)	

●丸軸モータの仕様・結線は、歯切軸タイプと同じです。外形寸法図は、B-220 ページをご参照ください。

■ギヤヘッドを直結した場合の許容軸トルク

※ 回転速度は同期回転速度を基準とした計算値です。一般に、回転速度は負荷の大きさに応じて、表示値より 2 % ～ 20 % 少ない値を示します。

許容軸トルク単位：上段（N·m）／ 下段（kgf·cm）

減速比		3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	36	50	60	75	90	100	120	150	180	200
回転速度(r/min)	50 Hz	500	416.7	300	250	200	166.7	150	120	100	83.3	75	60	50	41.7	30	25	20	16.7	15	12.5	10	8.3	7.5
	60 Hz	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	60	50	36	30	24	20	18	15	12	10	9
適用ギヤヘッド MZ9G3B～MZ9G200B（玉軸受／ヒンジなし）	50 Hz	0.98 (9.99)	1.18 (12)	1.57 (16)	1.96 (20)	2.35 (24)	2.94 (30)	3.14 (32)	3.92 (40)	4.70 (48)	5.59 (57)	6.27 (64)	7.55 (77)	9.11 (93)	11.0 (112)	15.2 (155)	17.8 (182)	19.6 (200)						
適用ギヤヘッド MY9G3B～MY9G200B（玉軸受／ヒンジあり）	60 Hz	0.78 (8.0)	0.98 (9.99)	1.37 (14)	1.57 (16)	1.96 (20)	2.35 (24)	2.65 (27)	3.33 (34)	3.92 (40)	4.70 (48)	5.29 (54)	6.47 (66)	7.55 (77)	9.11 (93)	12.6 (129)	15.2 (155)	19.6 (200)						
回転方向		モータと同一方向							モータと反対方向						モータと同一方向									

●中間ギヤヘッド使用時

適用ギヤヘッド 軸受	中間ギヤヘッド	減速比		250	300	360	500	600	750	900	1000	1200	1500	1800
		回転速度(r/min)	50 Hz	6	5	4.2	3	2.5	2	1.7	1.5	1.3	1	0.8
			60 Hz	7.2	6	5	3.6	3	2.4	2	1.8	1.5	1.2	1
MZ9G□B（玉軸受／ヒンジなし） MY9G□B（玉軸受／ヒンジあり）	MZ9G10XB	許容軸トルク	N·m (kgf·cm)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)
		回転方向		モータと反対方向	モータと同一方向									

結線図

注1.電磁ブレーキ電源OFFでブレーキが作動し保持されます。
2.接点間にはスパークキラー回路（R1＋C1）で接点保護を行ってください。
R1＋C1はオプションとして用意しています。（DV0P008A）（D-3ページ）
3.サーマルプロテクタの結線はA-58ページを参照ください。
4.電源にはサーキットブレーカ（MCCB）を必ず設置してください。

スピードトルク曲線図

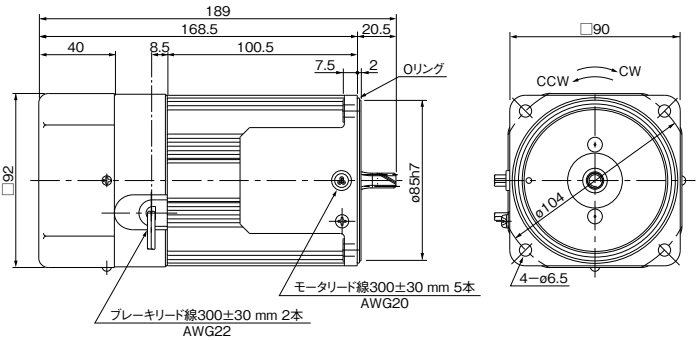
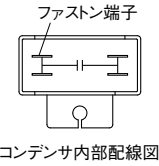
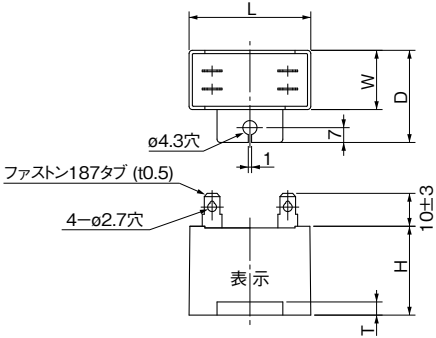
M9RZ60GB4LG

(N·m) トルク 0 / 0.5 / 1.0 / 1.5 — 回転速度（r/min）0 / 500 / 1000 / 1500 / 1800 — 100 V 60 Hz / 100 V 50 Hz

モ ー タ（外形寸法）

縮尺 1/4 単位 mm

M9RZ60GB4LG	4P	60 W	100 V（外扇付）
M9RZ60GB4DG	4P	60 W	110 V ／ 115 V（外扇付）
M9RZ60GB4YG	4P	60 W	200 V（外扇付）
M9RZ60GB4GG	4P	60 W	220 V ／ 230 V（外扇付）

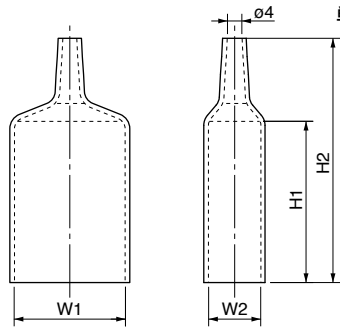
質量	ハスバ歯車	モジュール	歯数
3.4 kg		0.6	9

コンデンサ（外形寸法）［付属品］

単位 mm

ファストン端子

コンデンサ内部配線図

コンデンサキャップ（外形寸法）［付属品］

単位 mm

■コンデンサの外形寸法表（mm）

モータの品番	コンデンサの品番（付属品）	L	W	D	H	T	コンデンサキャップ（付属品）	W1	W2	H1	H2
M9RZ60GB4LG	M0PC25M25G	58	35	50	50	4	M0PC5835G	58	35	55	78
M9RZ60GB4DG	M0PC20M25G	58	29	44	41	4	M0PC5829G	58	29	55	78
M9RZ60GB4YG	M0PC6M45G	58	29	44	41	4	M0PC5829G	58	29	55	78
M9RZ60GB4GG	M0PC5M45G	58	29	44	41	4	M0PC5829G	58	29	55	78

ギヤヘッド（外形寸法）

縮尺 1/4 単位 mm

MZ9G□B（玉軸受／ヒンジなし）　質量：1.4 kg

MY9G□B（玉軸受／ヒンジあり）　質量：1.4 kg

注）MZ・MY どちらのタイプのギヤヘッドも使用可能です。

キー・キーみぞ（外形寸法）［付属品］

MZ9G□B
MY9G□B

単位 mm

（注）寸法を変更することがありますから、設計用としてご利用の場合はさらに確定寸法をご照会ください。

※ご使用に際し必ず「取扱説明書」をお読み頂き注意事項を十分ご確認の上、正しくお使いください。

インダクションモータ　レバーシブルモータ　三相モータ　電磁ブレーキ付モータ　可変速タイプ インダクションモータ　可変速タイプ レバーシブルモータ　可変速タイプ 電磁ブレーキ付 単相モータ　可変速タイプ ユニットモータ　C&Bモータ　2極丸軸モータ　ギヤヘッド

電磁ブレーキ付単相モータ（リード線）

□90㎜ 90 W

■仕　様

サイズ (mm)	モータの品番	極数 (P)	出力 (W)	電圧 (V)	周波数 (Hz)	定格 (分)	定格 入力 (W)	定格 電流 (A)	定格 回転速度 (r/min)	定格 トルク N·m (kgf·cm)	始動電流 (A)	始動トルク N·m (kgf·cm)	ブレーキ入力 (W)	ブレーキ電流 (A)	ブレーキ静摩擦トルク N·m (kgf·cm)	コンデンサ容量(μF) (定格電圧)
□90	M9RZ90GB4L	4	90	100	50	30	171	1.7	1225	0.70(7.1)	2.8	0.68(6.9)	9	0.10	0.39(4.0)	30 (200 V)
					60		181	1.9	1525	0.56(5.7)	2.7	0.70(7.1)	9	0.10	0.39(4.0)	
	M9RZ90GB4Y	4	90	200	50	30	171	0.93	1225	0.70(7.1)	1.4	0.68(6.9)	9	0.05	0.39(4.0)	7.5 (370 V)
					60		181	0.96	1525	0.56(5.7)	1.4	0.70(7.1)	9	0.05	0.39(4.0)	

●丸軸モータの仕様・結線は、歯切軸タイプと同じです。外形寸法図は、B-220 ページをご参照ください。

■ギヤヘッドを直結した場合の許容軸トルク

※ 回転速度は同期回転速度を基準とした計算値です。一般に、回転速度は負荷の大きさに応じて、表示値より 2 % ～ 20 % 少ない値を示します。

許容軸トルク単位：上段（N·m）／ 下段（kgf·cm）

減速比			3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	36	50	60	75	90	100	120	150	180	200
回転速度(r/min)		50 Hz	500	416.7	300	250	200	166.7	150	120	100	83.3	75	60	50	41.7	30	25	20	16.7	15	12.5	10	8.3	7.5
		60 Hz	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	60	50	36	30	24	20	18	15	12	10	9
適用ギヤヘッド	MZ9G3B～MZ9G200B (玉軸受/ヒンジなし)	50 Hz	1.37 (14)	1.67 (17)	2.25 (23)	2.74 (28)	3.43 (35)	4.12 (42)	4.51 (46)	5.68 (58)	6.76 (69)	8.04 (82)	9.02 (92)	10.9 (111)	13.0 (133)	15.7 (160)	19.6 (200)	19.6 (200)							
	MY9G3B～MY9G200B (玉軸受/ヒンジあり)	60 Hz	1.18 (12)	1.37 (14)	1.86 (19)	2.25 (23)	2.84 (29)	3.43 (35)	3.72 (38)	4.70 (48)	5.68 (58)	6.76 (69)	7.55 (77)	9.21 (94)	10.9 (111)	13.0 (133)	18.3 (187)	19.6 (200)							
回転方向			モータと同一方向							モータと反対方向						モータと同一方向									

●中間ギヤヘッド使用時

適用ギヤヘッド		減速比		250	300	360	500	600	750	900	1000	1200	1500	1800
軸　受	中間ギヤヘッド	回転速度 (r/min)	50 Hz	6	5	4.2	3	2.5	2	1.7	1.5	1.3	1	0.8
			60 Hz	7.2	6	5	3.6	3	2.4	2	1.8	1.5	1.2	1
MZ9G□B (玉軸受/ヒンジなし) MY9G□B (玉軸受/ヒンジあり)	MZ9G10XB	許容軸トルク	N·m (kgf·cm)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)
		回転方向		モータと反対方向		モータと同一方向								

結線図

注1.電磁ブレーキ電源OFFでブレーキが作動し保持されます。
2.接点間にはスパークキラー回路（R1＋C1）で接点保護を行ってください。
R1＋C1はオプションとして用意しています。(DV0P008A) (D-3ページ)
3.電源にはサーキットブレーカ(MCCB)を必ず設置してください。

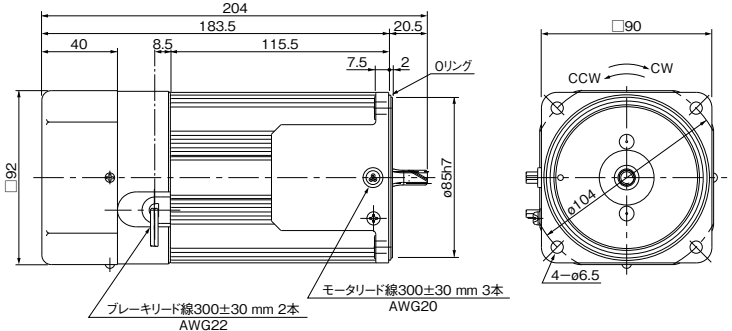
スピードトルク曲線図

M9RZ90GB4L

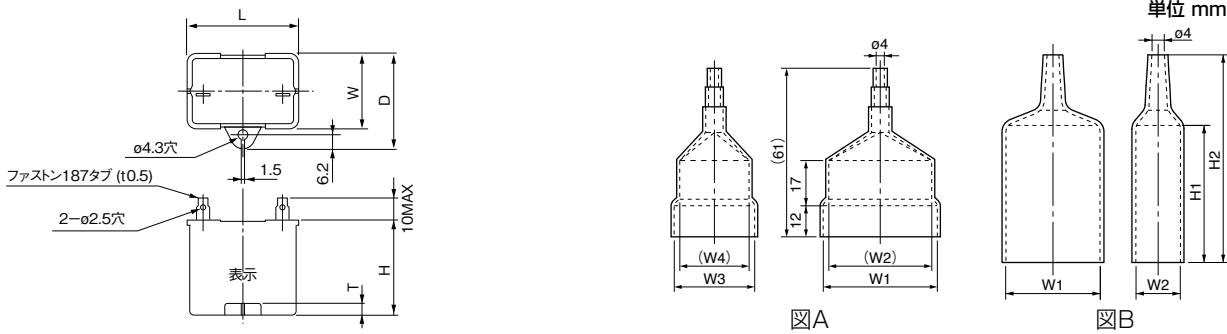
モータ（外形寸法）

縮尺 1/4 単位 mm

M9RZ90GB4L　4P　90 W　100 V（外扇付）
M9RZ90GB4Y　4P　90 W　200 V（外扇付）

質量	ハスバ歯車	モジュール	歯数
3.8 kg		0.6	9

コンデンサ（外形寸法）［付属品］

単位 mm

コンデンサキャップ（外形寸法）［オプション］

単位 mm

■コンデンサの外形寸法表（mm）

モータの品番	コンデンサの品番 (付属品)	L	W	D	H	T	コンデンサキャップ (オプション)	W1	W2	W3	W4	H1	H2	図
M9RZ90GB4L	M0PC30M20	50.2	31	41	42	5	M0PC5032	50	48	32.5	29.5	—	—	図A
M9RZ90GB4Y	M0PC7.5M37	50	34	45	45	6	M0PC5835G	58	35	—	—	55	78	図B

ギヤヘッド（外形寸法）

縮尺 1/4 単位 mm

MZ9G□B（玉軸受/ヒンジなし）　質量：1.4 kg
MY9G□B（玉軸受/ヒンジあり）　質量：1.4 kg

注）MZ・MY どちらのタイプのギヤヘッドも使用可能です。

キー・キーみぞ（外形寸法）［付属品］

MZ9G□B
MY9G□B

25
5 0 −0.030
5 0 −0.030
5 +0.050 0
12 0 −0.15

単位 mm

（注）寸法を変更することがありますから、設計用としてご利用の場合はさらに確定寸法をご照会ください。

※ご使用に際し必ず「取扱説明書」をお読み頂き注意事項を十分ご確認の上、正しくお使いください。

インダクションモータ
レバーシブルモータ
三相モータ
電磁ブレーキ付モータ
可変速タイプ インダクションモータ
可変速タイプ レバーシブルモータ
可変速タイプ 電磁ブレーキ付 単相モータ
可変速タイプ ユニットモータ
C&Bモータ
2極丸軸モータ
ギヤヘッド

電磁ブレーキ付単相モータ（リード線）

cULus CE CCC □90 mm 90 W

■仕　様

サイズ (mm)	モータの品番	極数 (P)	出力 (W)	電圧 (V)	周波数 (Hz)	定格 (分)	定格 入力 (W)	定格 電流 (A)	定格 回転速度 (r/min)	定格 トルク N·m (kgf·cm)	始動電流 (A)	始動トルク N·m (kgf·cm)	ブレーキ入力 (W)	ブレーキ電流 (A)	ブレーキ静摩擦トルク N·m (kgf·cm)	コンデンサ容量(μF) (定格電圧)
□90	M9RZ90GB4LG	4	90	100	50	30	175	1.8	1250	0.69(7.0)	3.0	0.72(7.3)	9	0.10	0.39(4.0)	32 (250 V)
					60		188	1.9	1575	0.55(5.6)	3.0	0.72(7.3)	9	0.10	0.39(4.0)	
	M9RZ90GB4DG	4	90	110	60	30	181	1.7	1600	0.54(5.5)	3.1	0.76(7.8)	11	0.11	0.39(4.0)	28 (250 V)
				115	60		190	1.7	1625	0.53(5.4)	3.2	0.83(8.5)	11	0.12	0.39(4.0)	
	M9RZ90GB4YG	4	90	200	50	30	171	0.86	1225	0.70(7.1)	1.4	0.72(7.3)	9	0.05	0.39(4.0)	8 (450 V)
					60		193	1.0	1550	0.55(5.6)	1.4	0.72(7.3)	9	0.05	0.39(4.0)	
	M9RZ90GB4GG	4	90	220	50	30	179	0.84	1275	0.67(6.8)	1.5	0.76(7.8)	11	0.06	0.39(4.0)	7 (450 V)
					60		184	0.84	1600	0.54(5.5)	1.5	0.76(7.8)	11	0.06	0.39(4.0)	
				230	50		192	0.89	1275	0.67(6.8)	1.6	0.83(8.5)	12	0.06	0.39(4.0)	
					60		192	0.84	1600	0.54(5.5)	1.5	0.83(8.5)	12	0.06	0.39(4.0)	

●丸軸モータの仕様・結線は、歯切軸タイプと同じです。外形寸法図は、B-220 ページをご参照ください。

■ギヤヘッドを直結した場合の許容軸トルク

※ 回転速度は同期回転速度を基準とした計算値です。一般に、回転速度は負荷の大きさに応じて、表示値より 2 % ～ 20 % 少ない値を示します。

許容軸トルク単位：上段(N·m)／下段(kgf·cm)

減速比		3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	36	50	60	75	90	100	120	150	180	200
回転速度(r/min)	50 Hz	500	416.7	300	250	200	166.7	150	120	100	83.3	75	60	50	41.7	30	25	20	16.7	15	12.5	10	8.3	7.5
	60 Hz	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	60	50	36	30	24	20	18	15	12	10	9
適用ギヤヘッド MZ9G3B～MZ9G200B (玉軸受/ヒンジなし)	50 Hz	1.37 (14)	1.67 (17)	2.25 (23)	2.74 (28)	3.43 (35)	4.12 (42)	4.51 (46)	5.68 (58)	6.76 (69)	8.04 (82)	9.02 (92)	10.9 (111)	13.0 (133)	15.7 (160)	19.6 (200)	19.6 (200)							
適用ギヤヘッド MY9G3B～MY9G200B (玉軸受/ヒンジあり)	60 Hz	1.18 (12)	1.37 (14)	1.86 (19)	2.25 (23)	2.84 (29)	3.43 (35)	3.72 (38)	4.70 (48)	5.68 (58)	6.76 (69)	7.55 (77)	9.21 (94)	10.9 (111)	13.0 (133)	18.3 (187)	19.6 (200)							
回転方向		モータと同一方向							モータと反対方向						モータと同一方向									

●中間ギヤヘッド使用時

適用ギヤヘッド 軸受	中間ギヤヘッド	減速比		250	300	360	500	600	750	900	1000	1200	1500	1800
		回転速度 (r/min)	50 Hz	6	5	4.2	3	2.5	2	1.7	1.5	1.3	1	0.8
			60 Hz	7.2	6	5	3.6	3	2.4	2	1.8	1.5	1.2	1
MZ9G□B (玉軸受/ヒンジなし) MY9G□B (玉軸受/ヒンジあり)	MZ9G10XB	許容軸トルク	N·m (kgf·cm)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)
		回転方向		モータと反対方向		モータと同一方向								

結線図

注1.電磁ブレーキ電源OFFでブレーキが作動し保持されます。
2.接点間にはスパークキラー回路(R1+C1)で接点保護を行ってください。
R1+C1はオプションとして用意しています。(DV0P008A) (D-3ページ)
3.サーマルプロテクタの結線はA-58ページを参照ください。
4.電源にはサーキットブレーカ(MCCB)を必ず設置してください。

スピードトルク曲線図

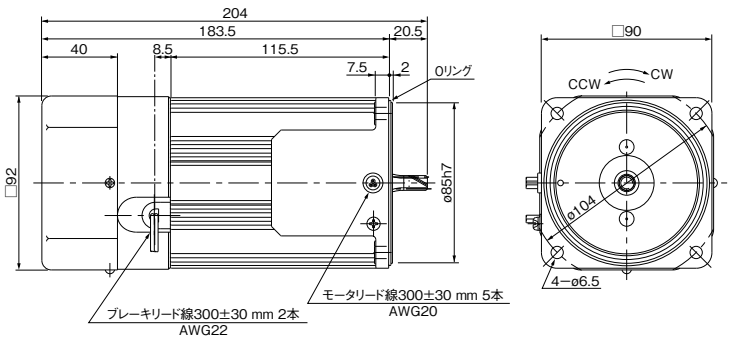
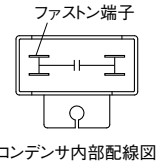
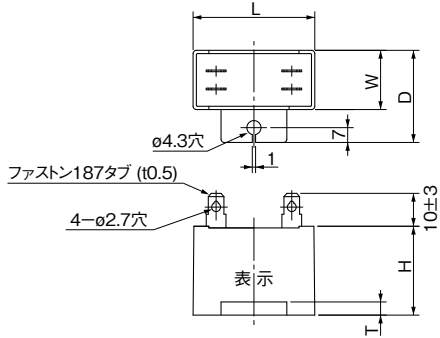
M9RZ90GB4LG

(N·m) トルク 0 / 0.5 / 1.0 / 1.5
100 V 60 Hz
100 V 50 Hz
0 / 500 / 1000 / 1500 / 1800 回転速度(r/min)

モ ー タ（外形寸法）

縮尺 1/4 単位 mm

M9RZ90GB4LG　4P　90 W　100 V（外扇付）
M9RZ90GB4DG　4P　90 W　110 V／115 V（外扇付）
M9RZ90GB4YG　4P　90 W　200 V（外扇付）
M9RZ90GB4GG　4P　90 W　220 V／230 V（外扇付）

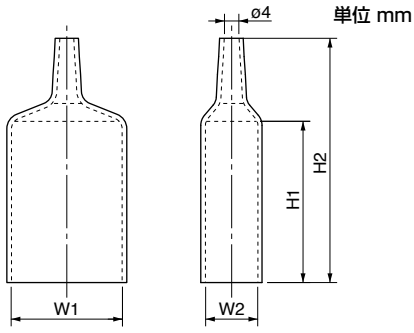
質量	ハスバ歯車	モジュール	歯数
3.8 kg		0.6	9

コンデンサ（外形寸法）［付属品］

単位 mm

ファストン端子

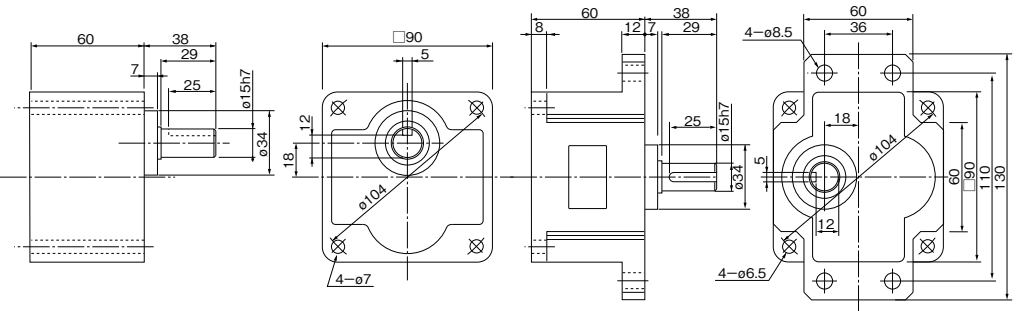
コンデンサ内部配線図

コンデンサキャップ（外形寸法）［付属品］

単位 mm

■コンデンサの外形寸法表（mm）

モータの品番	コンデンサの品番 (付属品)	L	W	D	H	T	コンデンサキャップ (付属品)	W1	W2	H1	H2
M9RZ90GB4LG	M0PC32M25G	58	35	50	50	4	M0PC5835G	58	35	55	78
M9RZ90GB4DG	M0PC28M25G	58	35	50	50	4	M0PC5835G	58	35	55	78
M9RZ90GB4YG	M0PC8M45G	58	35	50	50	4	M0PC5835G	58	35	55	78
M9RZ90GB4GG	M0PC7M45G	58	35	50	50	4	M0PC5835G	58	35	55	78

ギヤヘッド（外形寸法）

縮尺 1/4 単位 mm

MZ9G□B（玉軸受/ヒンジなし）　質量：1.4 kg
MY9G□B（玉軸受/ヒンジあり）　質量：1.4 kg

注）MZ・MY どちらのタイプのギヤヘッドも使用可能です。

キー・キーみぞ（外形寸法）［付属品］

MZ9G□B
MY9G□B

25
$5_{-0.030}^{0}$
$5_{-0.030}^{0}$
$5_{0}^{+0.050}$
$12_{-0.15}^{0}$

単位 mm

（注）寸法を変更することがありますから、設計用としてご利用の場合はさらに確定寸法をご照会ください。

電磁ブレーキ付三相モータ（リード線）

□80 mm 25 W

■仕　様

サイズ (mm)	モータの品番	極数 (P)	出力 (W)	電圧 (V)	周波数 (Hz)	定格 (分)	定格 入力 (W)	定格 電流 (A)	定格 回転速度 (r/min)	定格 トルク N·m (kgf·cm)	始動電流 (A)	始動トルク N·m (kgf·cm)	ブレーキ入力 (W)	ブレーキ電流 (A)	ブレーキ静摩擦トルク N·m (kgf·cm)
□80	M8MX25GB4Y	4	25	200	50	連続	50	0.25	1350	0.18(1.8)	0.62	0.54(5.5)	6	0.03	0.10(1.0)
					60		47	0.22	1625	0.15(1.5)	0.58	0.40(4.0)	6	0.03	0.10(1.0)
		4	25	220	50	連続	54	0.27	1375	0.18(1.8)	0.67	0.66(6.7)	7	0.04	0.10(1.0)
					60		49	0.23	1650	0.15(1.5)	0.64	0.50(5.1)	7	0.04	0.10(1.0)

●丸軸モータの仕様・結線は、歯切軸タイプと同じです。外形寸法図は、B-221 ページをご参照ください。

モ ー タ（外形寸法）

縮尺 1/3 単位 mm

M8MX25GB4Y　4P　25 W　200 V/220 V

質量	ハスバ歯車	モジュール	歯数
2.1 kg		0.5	9

140.5　128　11.3　47.5　80.5　8.5　7　2　Oリング　MAXø86　ø75h7　□80　CCW　CW　ø94　4−ø5.5

モータリード線300±30 mm 3本 AWG20

ブレーキリード線300±30 mm 2本 AWG22

■ギヤヘッドを直結した場合の許容軸トルク

※ 回転速度は同期回転速度を基準とした計算値です。一般に、回転速度は負荷の大きさに応じて、表示値より 2 % ～ 20 % 少ない値を示します。

許容軸トルク単位：上段（N·m）／ 下段（kgf·cm）

減速比			3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	36	50	60	75	90	100	120	150	180
回転速度（r/min）		50 Hz	500	416.7	300	250	200	166.7	150	120	100	83.3	75	60	50	41.7	30	25	20	16.7	15	12.5	10	8.3
		60 Hz	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	60	50	36	30	24	20	18	15	12	10
適用ギヤヘッド	MX8G3B～MX8G180B（玉軸受）	50 Hz	0.39 (4.0)	0.47 (4.8)	0.66 (6.7)	0.78 (8.0)	0.98 (10)	1.18 (12)	1.27 (13)	1.57 (16)	1.96 (20)	2.35 (24)	2.55 (26)	3.14 (32)	3.82 (39)	4.61 (47)	6.37 (65)	7.64 (78)	7.84 (80)					
	MX8G3M～MX8G180M（メタル軸受）	60 Hz	0.32 (3.3)	0.39 (4.0)	0.55 (5.6)	0.66 (6.7)	0.81 (8.3)	0.98 (10)	1.08 (11)	1.27 (13)	1.57 (16)	1.96 (20)	2.06 (21)	2.65 (27)	3.14 (32)	3.82 (39)	5.29 (54)	6.37 (65)	7.84 (80)					
回転方向			モータと同一方向												モータと反対方向									

●中間ギヤヘッド使用時

適用ギヤヘッド 軸受	中間ギヤヘッド	減速比		200	250	300	360	500	600	750	900	1000	1200	1500	1800
		回転速度 (r/min)	50 Hz	7.5	6	5	4.2	3	2.5	2	1.7	1.5	1.3	1	0.8
			60 Hz	9	7.2	6	5	3.6	3	2.4	2	1.8	1.5	1.2	1
MX8G□B（玉軸受） MX8G□M（メタル軸受）	MX8G10XB	許容軸トルク	N·m (kgf·cm)	7.84 (80)	7.84 (80)	7.84 (80)	7.84 (80)	7.84 (80)	7.84 (80)	7.84 (80)	7.84 (80)	7.84 (80)	7.84 (80)	7.84 (80)	7.84 (80)
		回転方向		モータと同一方向	モータと反対方向										

結線図

CW（時計方向）回転は、3本リード線R, S, Tのうち、いずれか2本を入れかえてください。

注1.電磁ブレーキ電源OFFでブレーキが作動し保持されます。
2.接点間にはスパークキラー回路（R1+C1）で接点保護を行ってください。
R1+C1はオプションとして用意しています。（DV0P008A）（D-3ページ）
3.電源にはサーキットブレーカ（MCCB）を必ず設置してください。

スピードトルク曲線図

M8MX25GB4Y

ギヤヘッド（外形寸法）

縮尺 1/3 単位 mm

MX8G□B（玉軸受）　質量：0.6 kg　　MX8G□M（メタル軸受）　質量：0.6 kg

キー・キーみぞ

（外形寸法）［付属品］

MX8G□B(M)

25　4 0 −0.030　4 0 −0.030　4 +0.060 +0.010　7.5 0 −0.15

単位 mm

※ご使用に際し必ず「取扱説明書」をお読み頂き注意事項を十分ご確認の上、正しくお使いください。

（注）寸法を変更することがありますから、設計用としてご利用の場合はさらに確定寸法をご照会ください。

電磁ブレーキ付三相モータ（リード線）

c UL us CE CCC □80 mm 25 W

■仕　様

サイズ (mm)	モータの品番	極数 (P)	出力 (W)	電圧 (V)	周波数 (Hz)	定格 (分)	定格 入力 (W)	定格 電流 (A)	定格 回転速度 (r/min)	定格 トルク N·m (kgf·cm)	始動電流 (A)	始動トルク N·m (kgf·cm)	ブレーキ入力 (W)	ブレーキ電流 (A)	ブレーキ静摩擦トルク N·m (kgf·cm)
□80	**M8MX25GB4YG**	4	25	200	50	連続	50	0.25	1350	0.18(1.8)	0.62	0.54(5.5)	6	0.03	0.10(1.0)
					60		47	0.22	1625	0.15(1.5)	0.58	0.40(4.0)	6	0.03	0.10(1.0)
				220	60	連続	49	0.23	1650	0.14(1.5)	0.64	0.50(5.1)	7	0.04	0.10(1.0)
				230	60	連続	50	0.24	1675	0.14(1.5)	0.65	0.54(5.5)	8	0.04	0.10(1.0)

●丸軸モータの仕様・結線は、歯切軸タイプと同じです。外形寸法図は、B-221 ページをご参照ください。

モ ー タ（外形寸法）

縮尺 1/3 単位 mm

M8MX25GB4YG　4P　25 W　200 V/220 V/230 V

質量	ハスバ歯車	モジュール	歯数
2.1 kg		0.5	9

140.5 / 128 / 11.3 / 47.5 / 80.5 / 8.5 / 7 / 2 / Oリング / MAXø86 / ø75h7 / □80 / CCW / CW / ø94 / 4−ø5.5

モータリード線300±30 mm 5本 AWG20

ブレーキリード線300±30 mm 2本 AWG22

■ギヤヘッドを直結した場合の許容軸トルク

※ 回転速度は同期回転速度を基準とした計算値です。一般に、回転速度は負荷の大きさに応じて、表示値より 2 %～20 % 少ない値を示します。

許容軸トルク単位：上段（N·m）／ 下段（kgf·cm）

減速比		3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	36	50	60	75	90	100	120	150	180
回転速度(r/min)	50 Hz	500	416.7	300	250	200	166.7	150	120	100	83.3	75	60	50	41.7	30	25	20	16.7	15	12.5	10	8.3
	60 Hz	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	60	50	36	30	24	20	18	15	12	10
適用ギヤヘッド MX8G3B～MX8G180B（玉軸受）	50 Hz	0.39 (4.0)	0.47 (4.8)	0.66 (6.7)	0.78 (8.0)	0.98 (10)	1.18 (12)	1.27 (13)	1.57 (16)	1.96 (20)	2.35 (24)	2.55 (26)	3.14 (32)	3.82 (39)	4.61 (47)	6.37 (65)	7.64 (78)	7.84 (80)					
適用ギヤヘッド MX8G3M～MX8G180M（メタル軸受）	60 Hz	0.32 (3.3)	0.39 (4.0)	0.55 (5.6)	0.66 (6.7)	0.81 (8.3)	0.98 (10)	1.08 (11)	1.27 (13)	1.57 (16)	1.96 (20)	2.06 (21)	2.65 (27)	3.14 (32)	3.82 (39)	5.29 (54)	6.37 (65)	7.84 (80)					
回転方向		モータと同一方向												モータと反対方向									

●中間ギヤヘッド使用時

適用ギヤヘッド 軸受	中間ギヤヘッド	減速比		200	250	300	360	500	600	750	900	1000	1200	1500	1800
		回転速度 (r/min)	50 Hz	7.5	6	5	4.2	3	2.5	2	1.7	1.5	1.3	1	0.8
			60 Hz	9	7.2	6	5	3.6	3	2.4	2	1.8	1.5	1.2	1
MX8G□B（玉軸受） MX8G□M（メタル軸受）	MX8G10XB	許容軸トルク	N·m (kgf·cm)	7.84 (80)	7.84 (80)	7.84 (80)	7.84 (80)	7.84 (80)	7.84 (80)	7.84 (80)	7.84 (80)	7.84 (80)	7.84 (80)	7.84 (80)	7.84 (80)
		回転方向		モータと同一方向	モータと反対方向										

結線図

CCW（反時計方向）

CW（時計方向）回転は、3本リード線R, S, Tのうち、いずれか2本を入れかえてください。

注1.電磁ブレーキ電源OFFでブレーキが作動し保持されます。
2.接点間にはスパークキラー回路（R1+C1）で接点保護を行ってください。
R1+C1はオプションとして用意しています。（DV0P008A）（D-3ページ）
3.サーマルプロテクタの結線については、A-58ページを参照ください。
4.電源にはサーキットブレーカ（MCCB）を必ず設置してください。

スピードトルク曲線図

M8MX25GB4YG

ギヤヘッド（外形寸法）

縮尺 1/3 単位 mm

MX8G□B（玉軸受）　質量：0.6 kg　　MX8G□M（メタル軸受）　質量：0.6 kg

キー・キーみぞ

（外形寸法）［付属品］

MX8G□B(M)

※ご使用に際し必ず「取扱説明書」をお読み頂き注意事項を十分ご確認の上、正しくお使いください。

（注）寸法を変更することがありますから、設計用としてご利用の場合はさらに確定寸法をご照会ください。

電磁ブレーキ付三相モータ（リード線）

□90㎜ 40W

■仕　様

サイズ (mm)	モータの品番	極数 (P)	出力 (W)	電圧 (V)	周波数 (Hz)	定格 (分)	定格 入力 (W)	定格 電流 (A)	定格 回転速度 (r/min)	定格 トルク N·m (kgf·cm)	始動電流 (A)	始動トルク N·m (kgf·cm)	ブレーキ入力 (W)	ブレーキ電流 (A)	ブレーキ静摩擦トルク N·m (kgf·cm)
□90	M9MX40GB4Y	4	40	200	50	連続	69	0.31	1350	0.28(2.9)	0.90	0.72(7.3)	9	0.05	0.20(2.0)
					60		68	0.29	1625	0.24(2.4)	0.82	0.51(5.2)	9	0.05	0.20(2.0)
		4	40	220	50	連続	70	0.32	1375	0.27(2.8)	1.00	0.88(8.9)	11	0.06	0.20(2.0)
					60		66	0.28	1675	0.23(2.3)	0.91	0.63(6.4)	11	0.06	0.20(2.0)

●丸軸モータの仕様・結線は、歯切軸タイプと同じです。外形寸法図は、B-221 ページをご参照ください。

■ギヤヘッドを直結した場合の許容軸トルク

※ 回転速度は同期回転速度を基準とした計算値です。一般に、回転速度は負荷の大きさに応じて、表示値より 2 %～ 20 % 少ない値を示します。

許容軸トルク単位：上段（N·m）／ 下段（kgf·cm）

減速比			3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	36	50	60	75	90	100	120	150	180
回転速度(r/min)		50 Hz	500	416.7	300	250	200	166.7	150	120	100	83.3	75	60	50	41.7	30	25	20	16.7	15	12.5	10	8.3
		60 Hz	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	60	50	36	30	24	20	18	15	12	10
適用ギヤヘッド	MX9G3B～MX9G180B（玉軸受）	50 Hz	0.66 (6.7)	0.78 (8.0)	1.08 (11)	1.27 (13)	1.57 (16)	1.86 (19)	2.25 (23)	2.74 (28)	3.23 (33)	3.92 (40)	4.41 (45)	5.29 (54)	6.37 (65)	7.94 (81)	9.80 (100)	9.80 (100)						
	MX9G3M～MX9G180M（メタル軸受）	60 Hz	0.55 (5.6)	0.66 (6.7)	0.90 (9.2)	1.08 (11)	1.27 (13)	1.57 (16)	1.76 (18)	2.25 (23)	2.74 (28)	3.23 (33)	3.53 (36)	4.41 (45)	5.29 (54)	6.37 (65)	8.82 (90)	9.80 (100)						
回転方向			モータと同一方向												モータと反対方向									

●中間ギヤヘッド使用時

適用ギヤヘッド		減速比		200	250	300	360	500	600	750	900	1000	1200	1500	1800
軸　受	中間ギヤヘッド	回転速度 (r/min)	50 Hz	7.5	6	5	4.2	3	2.5	2	1.7	1.5	1.3	1	0.8
			60 Hz	9	7.2	6	5	3.6	3	2.4	2	1.8	1.5	1.2	1
MX9G□B（玉軸受） MX9G□M（メタル軸受）	MX9G10XB	許容軸トルク	N·m (kgf·cm)	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)
		回転方向		モータと同一方向		モータと反対方向									

結線図

CW（時計方向）回転は、3本リード線R, S, Tのうち、いずれか2本を入れかえてください。

注1.電磁ブレーキ電源OFFでブレーキが作動し保持されます。
2.接点間にはスパークキラー回路（R1+C1）で接点保護を行ってください。
R1+C1はオプションとして用意しています。（DV0P008A）（D-3ページ）
3.電源にはサーキットブレーカ（MCCB）を必ず設置してください。

スピードトルク曲線図

M9MX40GB4Y

モ ー タ（外形寸法）

縮尺 1/3 単位 mm

M9MX40GB4Y　4P　40 W　200 V/220 V

質　量	ハスバ歯　車	モジュール	歯　数
3.2 kg		0.55	9

ギヤヘッド（外形寸法）

縮尺 1/3 単位 mm

MX9G□B（玉軸受）　質量：0.8 kg　　MX9G□M（メタル軸受）　質量：0.8 kg

キー・キーみぞ

（外形寸法）［付属品］

MX9G□B(M)

25
4 0/-0.030
4 0/-0.030
4 +0.060/+0.010
9.5 0/-0.15
単位 mm

※ご使用に際し必ず「取扱説明書」をお読み頂き注意事項を十分ご確認の上、正しくお使いください。

（注）寸法を変更することがありますから、設計用としてご利用の場合はさらに確定寸法をご照会ください。

電磁ブレーキ付三相モータ（リード線）

c US CE □90 mm 40 W

■仕　様

サイズ (mm)	モータの品番	極数 (P)	出力 (W)	電圧 (V)	周波数 (Hz)	定格 (分)	定格 入力 (W)	定格 電流 (A)	定格 回転速度 (r/min)	定格 トルク N·m (kgf·cm)	始動 電流 (A)	始動トルク N·m (kgf·cm)	ブレーキ 入力 (W)	ブレーキ 電流 (A)	ブレーキ静摩擦トルク N·m (kgf·cm)
□90	M9MX40GB4YG	4	40	200	50	連続	69	0.31	1350	0.28(2.9)	0.90	0.72(7.3)	9	0.05	0.20(2.0)
					60		68	0.29	1625	0.24(2.4)	0.82	0.51(5.2)	9	0.05	0.20(2.0)
				220	60	連続	66	0.28	1675	0.23(2.3)	0.91	0.63(6.4)	11	0.06	0.20(2.0)
				230	60	連続	66	0.29	1675	0.23(2.3)	0.96	0.69(7.0)	11	0.06	0.20(2.0)

●丸軸モータの仕様・結線は、歯切軸タイプと同じです。外形寸法図は、B-221 ページをご参照ください。

モ ー タ（外形寸法）

縮尺 1/3 単位 mm

M9MX40GB4YG　4P　40 W　200 V/220 V/230 V

質 量	ハスバ歯車	モジュール	歯 数
3.2 kg		0.55	9

■ギヤヘッドを直結した場合の許容軸トルク

※ 回転速度は同期回転速度を基準とした計算値です。一般に、回転速度は負荷の大きさに応じて、表示値より 2 % ～ 20 % 少ない値を示します。

許容軸トルク単位：上段（N·m）／下段（kgf·cm）

減速比			3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	36	50	60	75	90	100	120	150	180
回転速度（r/min）		50 Hz	500	416.7	300	250	200	166.7	150	120	100	83.3	75	60	50	41.7	30	25	20	16.7	15	12.5	10	8.3
		60 Hz	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	60	50	36	30	24	20	18	15	12	10
適用ギヤヘッド	MX9G3B～MX9G180B（玉軸受）	50 Hz	0.66 (6.7)	0.78 (8.0)	1.08 (11)	1.27 (13)	1.57 (16)	1.86 (19)	2.25 (23)	2.74 (28)	3.23 (33)	3.92 (40)	4.41 (45)	5.29 (54)	6.37 (65)	7.94 (81)	9.80 (100)	9.80 (100)						
	MX9G3M～MX9G180M（メタル軸受）	60 Hz	0.55 (5.6)	0.66 (6.7)	0.90 (9.2)	1.08 (11)	1.27 (13)	1.57 (16)	1.76 (18)	2.25 (23)	2.74 (28)	3.23 (33)	3.53 (36)	4.41 (45)	5.29 (54)	6.37 (65)	8.82 (90)	9.80 (100)						
回転方向			モータと同一方向												モータと反対方向									

●中間ギヤヘッド使用時

適用ギヤヘッド 軸 受	中間ギヤヘッド	減速比		200	250	300	360	500	600	750	900	1000	1200	1500	1800
		回転速度 (r/min)	50 Hz	7.5	6	5	4.2	3	2.5	2	1.7	1.5	1.3	1	0.8
			60 Hz	9	7.2	6	5	3.6	3	2.4	2	1.8	1.5	1.2	1
MX9G□B（玉軸受） MX9G□M（メタル軸受）	MX9G10XB	許容軸トルク	N·m (kgf·cm)	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)
		回転方向		モータと同一方向		モータと反対方向									

結線図

CCW
（反時計方向）

CW（時計方向）回転は、3本リード線R, S, Tのうち、いずれか2本を入れかえてください。

注1.電磁ブレーキ電源OFFでブレーキが作動し保持されます。
2.接点間にはスパークキラー回路（R1+C1）で接点保護を行ってください。
R1+C1はオプションとして用意しています。（DV0P008A）（D-3ページ）
3.サーマルプロテクタの結線については、A-58ページを参照ください。
4.電源にはサーキットブレーカ（MCCB）を必ず設置してください。

スピードトルク曲線図

M9MX40GB4YG

ギヤヘッド（外形寸法）

縮尺 1/3 単位 mm

MX9G□B（玉軸受）　質量：0.8 kg　　MX9G□M（メタル軸受）　質量：0.8 kg

キー・キーみぞ

（外形寸法）［付属品］

MX9G□B(M)

25
4 0 −0.030
4 0 −0.030
4 +0.060 +0.010
9.5 0 −0.15

単位 mm

※ご使用に際し必ず「取扱説明書」をお読み頂き注意事項を十分ご確認の上、正しくお使いください。

（注）寸法を変更することがありますから、設計用としてご利用の場合はさらに確定寸法をご照会ください。

■仕　様

サイズ（mm）	モータの品番	極数（P）	出力（W）	電圧（V）	周波数（Hz）	定格（分）	定格 入力（W）	定格 電流（A）	定格 回転速度（r/min）	定格 トルク N·m（kgf·cm）	始動電流（A）	始動トルク N·m（kgf·cm）	ブレーキ入力（W）	ブレーキ電流（A）	ブレーキ静摩擦トルク N·m（kgf·cm）
□90	M9MZ60GB4Y	4	60	200	50	連続	101	0.45	1350	0.42(4.3)	1.3	1.0(10)	9	0.05	0.39(4.0)
					60		96	0.41	1625	0.35(3.6)	1.2	0.69(7.0)	9	0.05	0.39(4.0)
		4	60	220	50	連続	103	0.46	1375	0.41(4.2)	1.5	1.2(12)	11	0.06	0.39(4.0)
					60		98	0.40	1650	0.34(3.5)	1.3	0.87(8.8)	11	0.06	0.39(4.0)

●丸軸モータの仕様・結線は、歯切軸タイプと同じです。外形寸法図は、B-221 ページをご参照ください。

■ギヤヘッドを直結した場合の許容軸トルク

※ 回転速度は同期回転速度を基準とした計算値です。一般に、回転速度は負荷の大きさに応じて、表示値より 2 % ～ 20 % 少ない値を示します。

許容軸トルク単位：上段（N·m）／ 下段（kgf·cm）

減速比		3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	36	50	60	75	90	100	120	150	180	200
回転速度（r/min）	50 Hz	500	416.7	300	250	200	166.7	150	120	100	83.3	75	60	50	41.7	30	25	20	16.7	15	12.5	10	8.3	7.5
	60 Hz	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	60	50	36	30	24	20	18	15	12	10	9
適用ギヤヘッド MZ9G3B～MZ9G200B（玉軸受／ヒンジなし）	50 Hz	0.98 (9.99)	1.18 (12)	1.57 (16)	1.96 (20)	2.35 (24)	2.94 (30)	3.14 (32)	3.92 (40)	4.70 (48)	5.59 (57)	6.27 (64)	7.55 (77)	9.11 (93)	11.0 (112)	15.2 (155)	17.8 (182)	19.6 (200)						
適用ギヤヘッド MY9G3B～MY9G200B（玉軸受／ヒンジあり）	60 Hz	0.78 (8.0)	0.98 (9.99)	1.37 (14)	1.57 (16)	1.96 (20)	2.35 (24)	2.65 (27)	3.33 (34)	3.92 (40)	4.70 (48)	5.29 (54)	6.47 (66)	7.55 (77)	9.11 (93)	12.6 (129)	15.2 (155)	19.6 (200)						
回転方向		モータと同一方向							モータと反対方向						モータと同一方向									

●中間ギヤヘッド使用時

適用ギヤヘッド 軸受	中間ギヤヘッド	減速比		250	300	360	500	600	750	900	1000	1200	1500	1800
		回転速度（r/min）	50 Hz	6	5	4.2	3	2.5	2	1.7	1.5	1.3	1	0.8
			60 Hz	7.2	6	5	3.6	3	2.4	2	1.8	1.5	1.2	1
MZ9G□B（玉軸受/ヒンジなし） MY9G□B（玉軸受/ヒンジあり）	MZ9G10XB	許容軸トルク	N·m（kgf·cm）	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)
		回転方向		モータと反対方向		モータと同一方向								

結線図

CW（時計方向）回転は、3本リード線R, S, Tのうち、いずれか2本を入れかえてください。

注1.電磁ブレーキ電源OFFでブレーキが作動し保持されます。
2.接点間にはスパークキラー回路（R1＋C1）で接点保護を行ってください。
R1＋C1はオプションとして用意しています。（DV0P008A）（D-3ページ）
3.電源にはサーキットブレーカ（MCCB）を必ず設置してください。

スピードトルク曲線図

M9MZ60GB4Y

モ ー タ（外形寸法）

縮尺 1/4 単位 mm

M9MZ60GB4Y　4P　60 W　200 V/220 V（外扇付）

質量	ハスバ歯車	モジュール	歯数
3.4 kg		0.6	9

ギヤヘッド（外形寸法）

縮尺 1/4 単位 mm

MZ9G□B（玉軸受/ヒンジなし）　質量：1.4 kg　　MY9G□B（玉軸受/ヒンジあり）　質量：1.4 kg

注）MZ・MY どちらのタイプのギヤヘッドも使用可能です。

キー・キーみぞ
（外形寸法）［付属品］

MZ9G□B
MY9G□B

25
$5_{-0.030}^{\ 0}$
$5_{-0.030}^{\ 0}$
$5_{\ 0}^{+0.050}$
$12_{-0.15}^{\ 0}$

単位 mm

※ご使用に際し必ず「取扱説明書」をお読み頂き注意事項を十分ご確認の上、正しくお使いください。

（注）寸法を変更することがありますから、設計用としてご利用の場合はさらに確定寸法をご照会ください。

インダクションモータ
レバーシブルモータ
三相モータ
電磁ブレーキ付モータ
可変速タイプ インダクションモータ
可変速タイプ レバーシブルモータ
可変速タイプ 電磁ブレーキ付 単相モータ
可変速タイプ ユニットモータ
C&Bモータ
2極丸軸モータ
ギヤヘッド

■仕　様

サイズ(mm)	モータの品番	極数(P)	出力(W)	電圧(V)	周波数(Hz)	定格(分)	定格 入力(W)	定格 電流(A)	定格 回転速度(r/min)	定格 トルク N·m(kgf·cm)	始動電流(A)	始動トルク N·m(kgf·cm)	ブレーキ入力(W)	ブレーキ電流(A)	ブレーキ静摩擦トルク N·m(kgf·cm)
□90	M9MZ60GB4YG	4	60	200	50	連続	101	0.45	1350	0.42(4.3)	1.3	1.0(10)	9	0.05	0.39(4.0)
					60		96	0.41	1625	0.35(3.6)	1.2	0.69(7.0)	9	0.05	0.39(4.0)
				220	60	連続	98	0.40	1650	0.35(3.5)	1.3	0.87(8.8)	11	0.06	0.39(4.0)
				230	60	連続	98	0.41	1675	0.34(3.5)	1.4	1.0(10)	11	0.06	0.39(4.0)

●丸軸モータの仕様・結線は、歯切軸タイプと同じです。外形寸法図は、B-221 ページをご参照ください。

モ ー タ（外形寸法）

縮尺 1/4 単位 mm

M9MZ60GB4YG　4P　60 W　200 V/220 V/230 V（外扇付）

質量	ハスバ歯車	モジュール	歯数
3.4 kg		0.6	9

■ギヤヘッドを直結した場合の許容軸トルク

※ 回転速度は同期回転速度を基準とした計算値です。一般に、回転速度は負荷の大きさに応じて、表示値より 2 %～20 % 少ない値を示します。

許容軸トルク単位：上段(N·m)／下段(kgf·cm)

減速比		3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	36	50	60	75	90	100	120	150	180	200
回転速度(r/min)	50 Hz	500	416.7	300	250	200	166.7	150	120	100	83.3	75	60	50	41.7	30	25	20	16.7	15	12.5	10	8.3	7.5
	60 Hz	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	60	50	36	30	24	20	18	15	12	10	9
適用ギヤヘッド MZ9G3B～MZ9G200B(玉軸受/ヒンジなし)	50 Hz	0.98 (9.99)	1.18 (12)	1.57 (16)	1.96 (20)	2.35 (24)	2.94 (30)	3.14 (32)	3.92 (40)	4.70 (48)	5.59 (57)	6.27 (64)	7.55 (77)	9.11 (93)	11.0 (112)	15.2 (155)	17.8 (182)	19.6 (200)						
適用ギヤヘッド MY9G3B～MY9G200B(玉軸受/ヒンジあり)	60 Hz	0.78 (8.0)	0.98 (9.99)	1.37 (14)	1.57 (16)	1.96 (20)	2.35 (24)	2.65 (27)	3.33 (34)	3.92 (40)	4.70 (48)	5.29 (54)	6.47 (66)	7.55 (77)	9.11 (93)	12.6 (129)	15.2 (155)	19.6 (200)						
回転方向		モータと同一方向							モータと反対方向						モータと同一方向									

●中間ギヤヘッド使用時

適用ギヤヘッド 軸受	適用ギヤヘッド 中間ギヤヘッド	減速比		250	300	360	500	600	750	900	1000	1200	1500	1800
		回転速度(r/min)	50 Hz	6	5	4.2	3	2.5	2	1.7	1.5	1.3	1	0.8
			60 Hz	7.2	6	5	3.6	3	2.4	2	1.8	1.5	1.2	1
MZ9G□B(玉軸受/ヒンジなし) MY9G□B(玉軸受/ヒンジあり)	MZ9G10XB	許容軸トルク	N·m (kgf·cm)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)
		回転方向		モータと反対方向	モータと同一方向									

結線図

CCW
（反時計方向）

CW（時計方向）回転は、3本リード線R, S, Tのうち、いずれか2本を入れかえてください。

注1.電磁ブレーキ電源OFFでブレーキが作動し保持されます。
2.接点間にはスパークキラー回路(R1+C1)で接点保護を行ってください。
R1+C1はオプションとして用意しています。(DV0P008A)(D-3ページ)
3.サーマルプロテクタの結線については、A-58ページを参照ください。
4.電源にはサーキットブレーカ(MCCB)を必ず設置してください。

スピードトルク曲線図

M9MZ60GB4YG

ギヤヘッド（外形寸法）

縮尺 1/4 単位 mm

MZ9G□B（玉軸受/ヒンジなし）　質量：1.4 kg　　MY9G□B（玉軸受/ヒンジあり）　質量：1.4 kg

キー・キーみぞ

（外形寸法）［付属品］

MZ9G□B
MY9G□B

注）MZ・MY どちらのタイプのギヤヘッドも使用可能です。

単位 mm

（注）寸法を変更することがありますから、設計用としてご利用の場合はさらに確定寸法をご照会ください。

※ご使用に際し必ず「取扱説明書」をお読み頂き注意事項を十分ご確認の上、正しくお使いください。

電磁ブレーキ付三相モータ（リード線）

□90 mm　90 W

■仕　様

サイズ (mm)	モータの品番	極数 (P)	出力 (W)	電圧 (V)	周波数 (Hz)	定格 (分)	定格 入力 (W)	定格 電流 (A)	定格 回転速度 (r/min)	定格 トルク N·m (kgf·cm)	始動電流 (A)	始動トルク N·m (kgf·cm)	ブレーキ入力 (W)	ブレーキ電流 (A)	ブレーキ静摩擦トルク N·m (kgf·cm)
□90	M9MZ90GB4Y	4	90	200	50	連続	141	0.62	1350	0.63(6.4)	2.0	1.6(16)	9	0.05	0.39(4.0)
					60		137	0.56	1625	0.53(5.4)	1.8	1.1(11)	9	0.05	0.39(4.0)
		4	90	220	50	連続	143	0.65	1400	0.62(6.3)	2.2	2.0(20)	11	0.06	0.39(4.0)
					60		137	0.56	1650	0.52(5.3)	2.0	1.4(14)	11	0.06	0.39(4.0)

●丸軸モータの仕様・結線は、歯切軸タイプと同じです。外形寸法図は、B-221 ページをご参照ください。

モ ー タ（外形寸法）

縮尺 1/4 単位 mm

M9MZ90GB4Y　4P　90 W　200 V/220 V（外扇付）

質量	ハスバ歯車	モジュール	歯数
3.8 kg		0.6	9

■ギヤヘッドを直結した場合の許容軸トルク

※ 回転速度は同期回転速度を基準とした計算値です。一般に、回転速度は負荷の大きさに応じて、表示値より 2 % ～ 20 % 少ない値を示します。

許容軸トルク単位：上段（N·m）／ 下段（kgf·cm）

減速比		3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	36	50	60	75	90	100	120	150	180	200
回転速度（r/min）	50 Hz	500	416.7	300	250	200	166.7	150	120	100	83.3	75	60	50	41.7	30	25	20	16.7	15	12.5	10	8.3	7.5
	60 Hz	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	60	50	36	30	24	20	18	15	12	10	9
適用ギヤヘッド MZ9G3B～MZ9G200B（玉軸受/ヒンジなし）	50 Hz	1.37 (14)	1.67 (17)	2.25 (23)	2.74 (28)	3.43 (35)	4.12 (42)	4.51 (46)	5.68 (58)	6.76 (69)	8.04 (82)	9.02 (92)	10.9 (111)	13.0 (133)	15.7 (160)	19.6 (200)	19.6 (200)							
適用ギヤヘッド MY9G3B～MY9G200B（玉軸受/ヒンジあり）	60 Hz	1.18 (12)	1.37 (14)	1.86 (19)	2.25 (23)	2.84 (29)	3.43 (35)	3.72 (38)	4.70 (48)	5.68 (58)	6.76 (69)	7.55 (77)	9.21 (94)	10.9 (111)	13.0 (133)	18.3 (187)	19.6 (200)							
回転方向		モータと同一方向							モータと反対方向						モータと同一方向									

●中間ギヤヘッド使用時

適用ギヤヘッド 軸受	中間ギヤヘッド	減速比		250	300	360	500	600	750	900	1000	1200	1500	1800
		回転速度（r/min）	50 Hz	6	5	4.2	3	2.5	2	1.7	1.5	1.3	1	0.8
			60 Hz	7.2	6	5	3.6	3	2.4	2	1.8	1.5	1.2	1
MZ9G□B（玉軸受/ヒンジなし） MY9G□B（玉軸受/ヒンジあり）	MZ9G10XB	許容軸トルク	N·m (kgf·cm)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)
		回転方向		モータと反対方向		モータと同一方向								

結線図

CW（時計方向）回転は、3本リード線R, S, Tのうち、いずれか2本を入れかえてください。

注1.電磁ブレーキ電源OFFでブレーキが作動し保持されます。
2.接点間にはスパークキラー回路（R1＋C1）で接点保護を行ってください。
R1＋C1はオプションとして用意しています。（DV0P008A）（D-3ページ）
3.電源にはサーキットブレーカ（MCCB）を必ず設置してください。

スピードトルク曲線図

M9MZ90GB4Y

（N·m）
トルク
2.5
2.0
1.5
1.0
0.5
0
0
500
1000
1500
1800
回転速度（r/min）
50 Hz 220 V
50 Hz 200 V
60 Hz 220 V
60 Hz 200 V

ギヤヘッド（外形寸法）

縮尺 1/4 単位 mm

MZ9G□B（玉軸受/ヒンジなし）　質量：1.4 kg

MY9G□B（玉軸受/ヒンジあり）　質量：1.4 kg

注）MZ・MY どちらのタイプのギヤヘッドも使用可能です。

キー・キーみぞ

（外形寸法）［付属品］

MZ9G□B
MY9G□B

単位 mm

※ご使用に際し必ず「取扱説明書」をお読み頂き注意事項を十分ご確認の上、正しくお使いください。

（注）寸法を変更することがありますから、設計用としてご利用の場合はさらに確定寸法をご照会ください。

インダクションモータ
レバーシブルモータ
三相モータ
電磁ブレーキ付モータ
可変速タイプ インダクションモータ
可変速タイプ レバーシブルモータ
可変速タイプ 電磁ブレーキ付 単相モータ
可変速タイプ ユニットモータ
C&Bモータ
2極丸軸モータ
ギヤヘッド

電磁ブレーキ付三相モータ（リード線）

cULus CE □90 mm 90 W

■仕　様

サイズ (mm)	モータの品番	極数 (P)	出力 (W)	電圧 (V)	周波数 (Hz)	定格 (分)	定格 入力 (W)	定格 電流 (A)	定格 回転速度 (r/min)	定格 トルク N·m (kgf·cm)	始動電流 (A)	始動トルク N·m (kgf·cm)	ブレーキ入力 (W)	ブレーキ電流 (A)	ブレーキ静摩擦トルク N·m (kgf·cm)
□90	**M9MZ90GB4YG**	4	90	200	50	連続	142	0.62	1350	0.63(6.4)	2.0	1.6(16)	9	0.05	0.39(4.0)
					60		138	0.56	1625	0.53(5.4)	1.8	1.1(11)	9	0.05	0.39(4.0)
				220	60	連続	137	0.56	1650	0.52(5.3)	2.0	1.4(14)	11	0.06	0.39(4.0)
				230	60	連続	137	0.58	1675	0.51(5.2)	2.1	1.6(16)	11	0.06	0.39(4.0)

●丸軸モータの仕様・結線は、歯切軸タイプと同じです。外形寸法図は、B-221 ページをご参照ください。

■ギヤヘッドを直結した場合の許容軸トルク

※ 回転速度は同期回転速度を基準とした計算値です。一般に、回転速度は負荷の大きさに応じて、表示値より 2 % ～ 20 % 少ない値を示します。

許容軸トルク単位：上段（N·m）／ 下段（kgf·cm）

減速比		3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	36	50	60	75	90	100	120	150	180	200
回転速度（r/min）	50 Hz	500	416.7	300	250	200	166.7	150	120	100	83.3	75	60	50	41.7	30	25	20	16.7	15	12.5	10	8.3	7.5
	60 Hz	600	500	360	300	240	200	180	144	120	100	90	72	60	50	36	30	24	20	18	15	12	10	9
適用ギヤヘッド **MZ9G3B～MZ9G200B**（玉軸受/ヒンジなし）	50 Hz	1.37 (14)	1.67 (17)	2.25 (23)	2.74 (28)	3.43 (35)	4.12 (42)	4.51 (46)	5.68 (58)	6.76 (69)	8.04 (82)	9.02 (92)	10.9 (111)	13.0 (133)	15.7 (160)	19.6 (200)	19.6 (200)							
適用ギヤヘッド **MY9G3B～MY9G200B**（玉軸受/ヒンジあり）	60 Hz	1.18 (12)	1.37 (14)	1.86 (19)	2.25 (23)	2.84 (29)	3.43 (35)	3.72 (38)	4.70 (48)	5.68 (58)	6.76 (69)	7.55 (77)	9.21 (94)	10.9 (111)	13.0 (133)	18.3 (187)	19.6 (200)							
回転方向		モータと同一方向							モータと反対方向						モータと同一方向									

●中間ギヤヘッド使用時

適用ギヤヘッド 軸受	中間ギヤヘッド	減速比		250	300	360	500	600	750	900	1000	1200	1500	1800
MZ9G□B（玉軸受/ヒンジなし） **MY9G□B**（玉軸受/ヒンジあり）	**MZ9G10XB**	回転速度 (r/min)	50 Hz	6	5	4.2	3	2.5	2	1.7	1.5	1.3	1	0.8
			60 Hz	7.2	6	5	3.6	3	2.4	2	1.8	1.5	1.2	1
		許容軸トルク	N·m (kgf·cm)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)	19.6 (200)
		回転方向		モータと反対方向		モータと同一方向								

結線図

CCW
（反時計方向）

CW（時計方向）回転は、3本リード線R, S, Tのうち、いずれか2本を入れかえてください。

注1.電磁ブレーキ電源OFFでブレーキが作動し保持されます。
2.接点間にはスパークキラー回路（R1＋C1）で接点保護を行ってください。
R1＋C1はオプションとして用意しています。（DV0P008A）（D-3ページ）
3.サーマルプロテクタの結線については、A-58ページを参照ください。
4.電源にはサーキットブレーカ（MCCB）を必ず設置してください。

スピードトルク曲線図

M9MZ90GB4YG

モータ（外形寸法）

縮尺 1/4 単位 mm

M9MZ90GB4YG　4P　90 W　200 V/220 V/230 V（外扇付）

質量	ハスバ歯車	モジュール	歯数
3.8 kg		0.6	9

ギヤヘッド（外形寸法）

縮尺 1/4 単位 mm

MZ9G□B（玉軸受/ヒンジなし）　質量：1.4 kg

MY9G□B（玉軸受/ヒンジあり）　質量：1.4 kg

注）MZ・MY どちらのタイプのギヤヘッドも使用可能です。

キー・キーみぞ

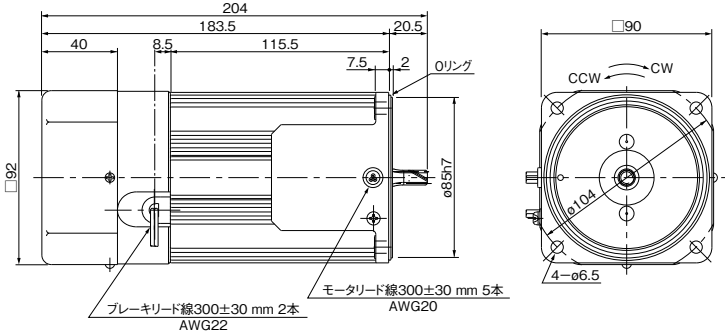
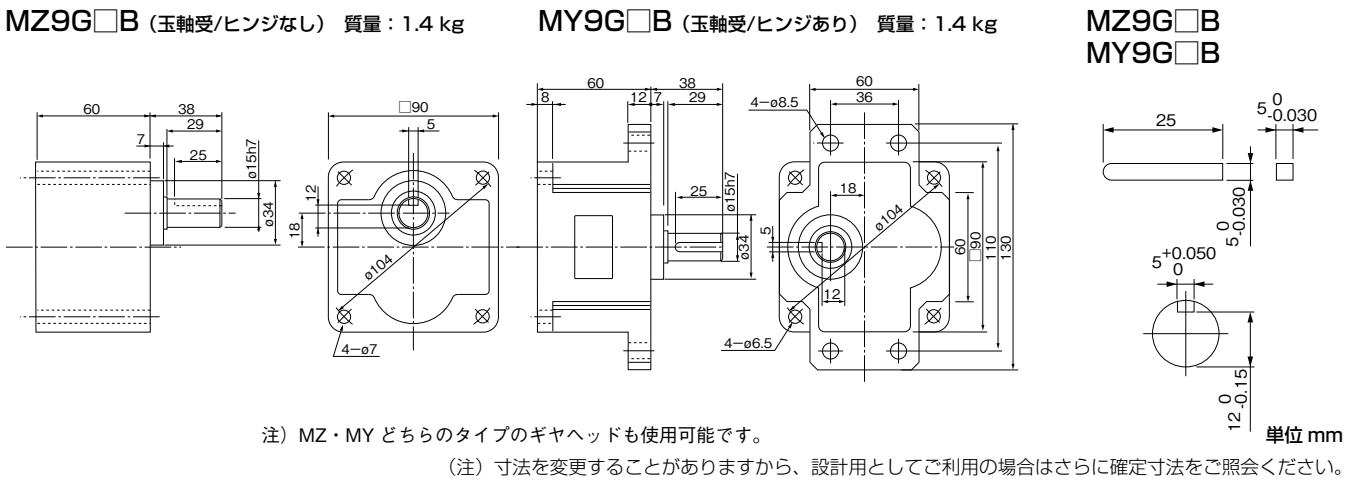
（外形寸法）［付属品］

MZ9G□B
MY9G□B

25
$5_{-0.030}^{0}$
$5_{-0.030}^{0}$
$5_{0}^{+0.050}$
$12_{-0.15}^{0}$

単位 mm

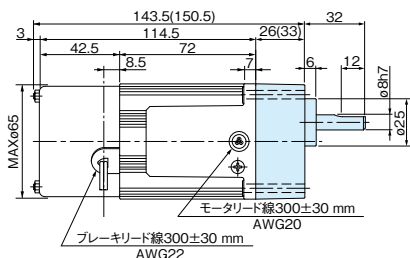
（注）寸法を変更することがありますから、設計用としてご利用の場合はさらに確定寸法をご照会ください。

※ご使用に際し必ず「取扱説明書」をお読み頂き注意事項を十分ご確認の上、正しくお使いください。

電磁ブレーキ付単相モータ（リード線）

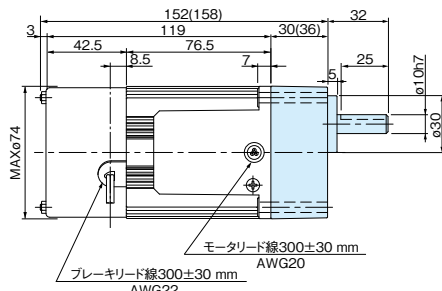
ギヤヘッド組合せ外形寸法図
縮尺 1/4 単位 mm

＊ギヤヘッドは別売です。

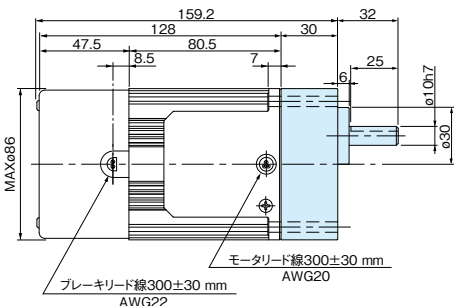
□60mm 6W

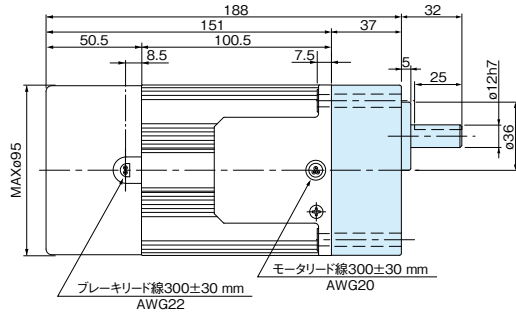
M6RX6GB4L ＋ MX6G□BA (MA) /MX6G□B (M)
M6RX6GB4Y ＋ MX6G□BA (MA) /MX6G□B (M)
M6RX6GB4LG ＋ MX6G□BA (MA) /MX6G□B (M)
M6RX6GB4DG ＋ MX6G□BA (MA) /MX6G□B (M)
M6RX6GB4YG ＋ MX6G□BA (MA) /MX6G□B (M)
M6RX6GB4GG ＋ MX6G□BA (MA) /MX6G□B (M)

※（ ）内寸法は MX6G□B (M)（減速比 1/30 以上）の寸法を表します。
（減速比 1/25 以下の品番は MX6G□BA (MA) です。）

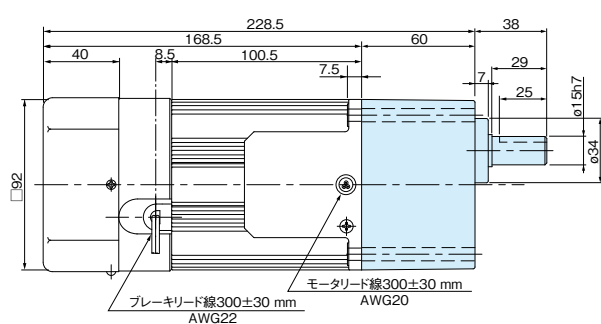
□70mm 15W

M7RX15GB4L ＋ MX7G□BA (MA) /MX7G□B (M)
M7RX15GB4Y ＋ MX7G□BA (MA) /MX7G□B (M)
M7RX15GB4LG ＋ MX7G□BA (MA) /MX7G□B (M)
M7RX15GB4DG ＋ MX7G□BA (MA) /MX7G□B (M)
M7RX15GB4YG ＋ MX7G□BA (MA) /MX7G□B (M)
M7RX15GB4GG ＋ MX7G□BA (MA) /MX7G□B (M)

※（ ）内寸法は MX7G□B (M)（減速比 1/30 以上）の寸法を表します。
（減速比 1/25 以下の品番は MX7G□BA (MA) です。）

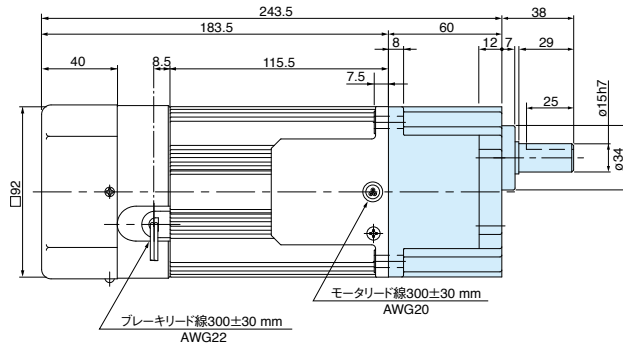
□80mm 25W

M8RX25GB4L ＋ MX8G□B (M)
M8RX25GB4Y ＋ MX8G□B (M)
M8RX25GB4LG ＋ MX8G□B (M)
M8RX25GB4DG ＋ MX8G□B (M)
M8RX25GB4YG ＋ MX8G□B (M)
M8RX25GB4GG ＋ MX8G□B (M)

□90mm 40W

M9RX40GB4L ＋ MX9G□B (M)
M9RX40GB4Y ＋ MX9G□B (M)
M9RX40GB4LG ＋ MX9G□B (M)
M9RX40GB4DG ＋ MX9G□B (M)
M9RX40GB4YG ＋ MX9G□B (M)
M9RX40GB4GG ＋ MX9G□B (M)

□90mm 60W

M9RZ60GB4L ＋ MZ9G□B（MY9G□B）
M9RZ60GB4Y ＋ MZ9G□B（MY9G□B）
M9RZ60GB4LG ＋ MZ9G□B（MY9G□B）
M9RZ60GB4DG ＋ MZ9G□B（MY9G□B）
M9RZ60GB4YG ＋ MZ9G□B（MY9G□B）
M9RZ60GB4GG ＋ MZ9G□B（MY9G□B）

※強力タイプギヤヘッドは B-444 ページを参照してください。

□90mm 90W

M9RZ90GB4L ＋ MY9G□B（MZ9G□B）
M9RZ90GB4Y ＋ MY9G□B（MZ9G□B）
M9RZ90GB4LG ＋ MY9G□B（MZ9G□B）
M9RZ90GB4DG ＋ MY9G□B（MZ9G□B）
M9RZ90GB4YG ＋ MY9G□B（MZ9G□B）
M9RZ90GB4GG ＋ MY9G□B（MZ9G□B）

※強力タイプギヤヘッドは B-444 ページを参照してください。

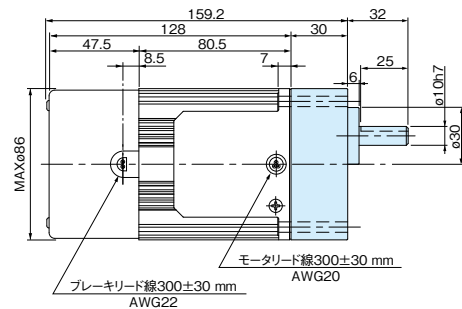
※ご使用に際し必ず「取扱説明書」をお読み頂き注意事項を十分ご確認の上、正しくお使いください。

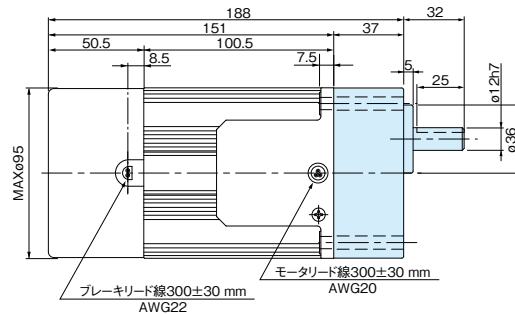
電磁ブレーキ付三相モータ（リード線）

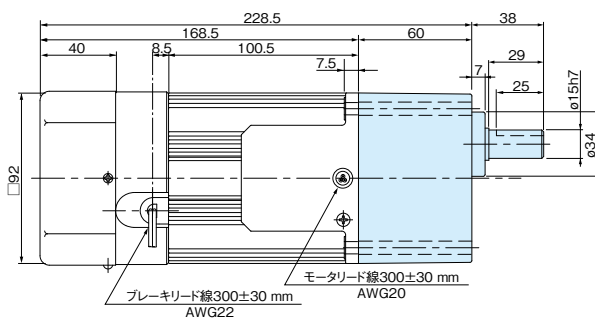
ギヤヘッド組合せ外形寸法図
縮尺 1/4 単位 mm

＊ギヤヘッドは別売です。

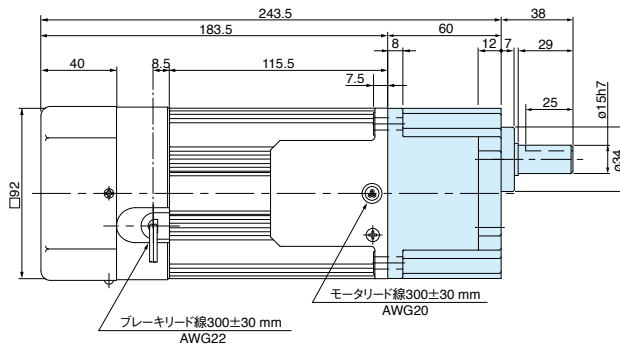
□80mm 25W

M8MX25GB4Y ＋ MX8G□B (M)
M8MX25GB4YG ＋ MX8G□B (M)

□90mm 40W

M9MX40GB4Y ＋ MX9G□B (M)
M9MX40GB4YG ＋ MX9G□B (M)

□90mm 60W

M9MZ60GB4Y ＋ MZ9G□B（MY9G□B）
M9MZ60GB4YG ＋ MZ9G□B（MY9G□B）

※強力タイプギヤヘッドは B-444 ページを参照してください。

□90mm 90W

M9MZ90GB4Y ＋ MY9G□B（MZ9G□B）
M9MZ90GB4YG ＋ MY9G□B（MZ9G□B）

※強力タイプギヤヘッドは B-444 ページを参照してください。

（注）寸法を変更することがありますから、設計用としてご利用の場合はさらに確定寸法をご照会ください。

電磁ブレーキ付単相モータ（4 極丸軸／リード線）

外形寸法図
縮尺 1/4 単位 mm

□60 mm 6 W 質量 1.0 kg

M6RX6SB4LS
M6RX6SB4YS
M6RX6SB4LG
M6RX6SB4DG
M6RX6SB4YG
M6RX6SB4GG

□70 mm 15 W 質量 1.5 kg

M7RX15SB4LS
M7RX15SB4YS
M7RX15SB4LG
M7RX15SB4DG
M7RX15SB4YG
M7RX15SB4GG

□80 mm 25 W 質量 2.1 kg

M8RX25SB4LS
M8RX25SB4YS
M8RX25SB4LG
M8RX25SB4DG
M8RX25SB4YG
M8RX25SB4GG

□90 mm 40 W 質量 3.2 kg

M9RX40SB4LS
M9RX40SB4YS
M9RX40SB4LG
M9RX40SB4DG
M9RX40SB4YG
M9RX40SB4GG

□90 mm 60 W 質量 3.4 kg

M9RZ60SB4LS（外扇付）
M9RZ60SB4YS（外扇付）
M9RZ60SB4LG（外扇付）
M9RZ60SB4DG（外扇付）
M9RZ60SB4YG（外扇付）
M9RZ60SB4GG（外扇付）

□90 mm 90 W 質量 3.8 kg

M9RZ90SB4LS（外扇付）
M9RZ90SB4YS（外扇付）
M9RZ90SB4LG（外扇付）
M9RZ90SB4DG（外扇付）
M9RZ90SB4YG（外扇付）
M9RZ90SB4GG（外扇付）

モータの仕様や配線は歯切軸モータをご参照ください。

※ご使用に際し必ず「取扱説明書」をお読み頂き注意事項を十分ご確認の上、正しくお使いください。

電磁ブレーキ付三相モータ（4 極丸軸／リード線）

外形寸法図
縮尺 1/4 単位 mm

□80 mm 25 W 質量 2.1 kg

M8MX25SB4YS
M8MX25SB4YG

□90 mm 40 W 質量 3.2 kg

M9MX40SB4YS
M9MX40SB4YG

□90 mm 60 W 質量 3.4 kg

M9MZ60SB4YS（外扇付）
M9MZ60SB4YG（外扇付）

□90 mm 90 W 質量 3.8 kg

M9MZ90SB4YS（外扇付）
M9MZ90SB4YG（外扇付）

モータの仕様や配線は歯切軸モータをご参照ください。

（注）寸法を変更することがありますから、設計用としてご利用の場合はさらに確定寸法をご照会ください。

インダクションモータ
レバーシブルモータ
三相モータ
電磁ブレーキ付モータ
可変速タイプ インダクションモータ
可変速タイプ レバーシブルモータ
可変速タイプ 電磁ブレーキ付 単相モータ
可変速タイプ ユニットモータ
C&Bモータ
2極丸軸モータ
ギヤヘッド